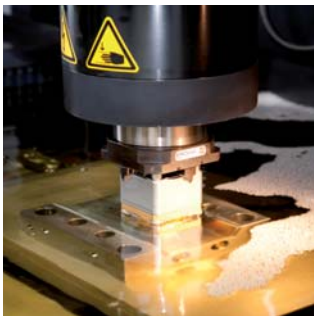
HUMMEL

I nostri standards

Connettori circolari

2013

La HUMMEL AG



hummel.com – your website!

Catalogo on-line

- Immagini / informazioni dei prodotti
- Video dei prodotti / d'istruzione
- Istruzioni di assemblaggio ed installazione
- Disegni tecnici
- Dati 3D
- Certificati

Download-center

- Cataloghi e depliant
- Istruzioni di assemblaggio ed installazione
- Informazioni per la stampa
- Certificati ed approvazioni
- ...

Ricerca prodotti

- Ricerca codice articolo
- Ricerca dettagliata

Configurator on-line

- Scatole personalizzate
- Scatole speciali
- Configurator, preventivo e ordine on-line

Centro tecnologico

- Informazioni tecniche
  (Protezione, filetto, materiale, ...)
- Diagrammi ed evoluzioni
- Descrizioni prodotti
- Video dell'assemblaggio ed installazione

Novità della HUMMEL AG

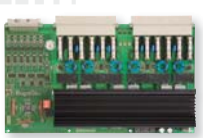
- Fiere
- Informazioni per la stampa
- Prodotti nuovi
- Offerte di lavoro
- Formazione professionale

Tutte le soluzioni da un unico fornitore

Touch

Pressacavi, Connettori

Cassette industriali

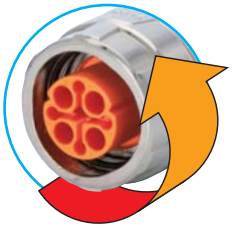


Elettronica

TWILOCK

+ Connessione veloce brevettata Polygon Lock
+ Facile uso
+ Eccezionale funzionalità
+ Multifunzionale: Ideale con Twilock e connessione a filetto

Chiave di polarizzazione predefinita



Può essere chiuso con una leggera rotazione da APERTO a CHIUSO

Multifunzionale: Filetto speciale permette uso con Twilock e connessione a filetto

TWINTUS

Connettore economico per motori

+ Dimensioni minime
+ Compatibile per segnale e potenza
+ Dimensione flangia 20 x 20 e 25 x 25

Connector
4 small drives

TWINTUS

Inserti con colorazione DESINA.

Tenuta IP 67 con foro passante.

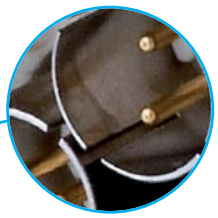
Divisore metallico EMV opzionale che divide segnale e potenza.

Versione M 16 / M 12 disponibile

M 23 Profinet

+ Trasferimento dati fino ad un gigabyte, Multibus II capacità
+ Connettore ibrido per cavo singolo
+ possibile utilizzo di cinque schermi separati
+ forte, sicuro, compatto: ideale per ambienti industriali difficili

4 inserti gemelli e 12 contatti aggiuntivi offerti per una densità di potenza massima in una custodia M 23



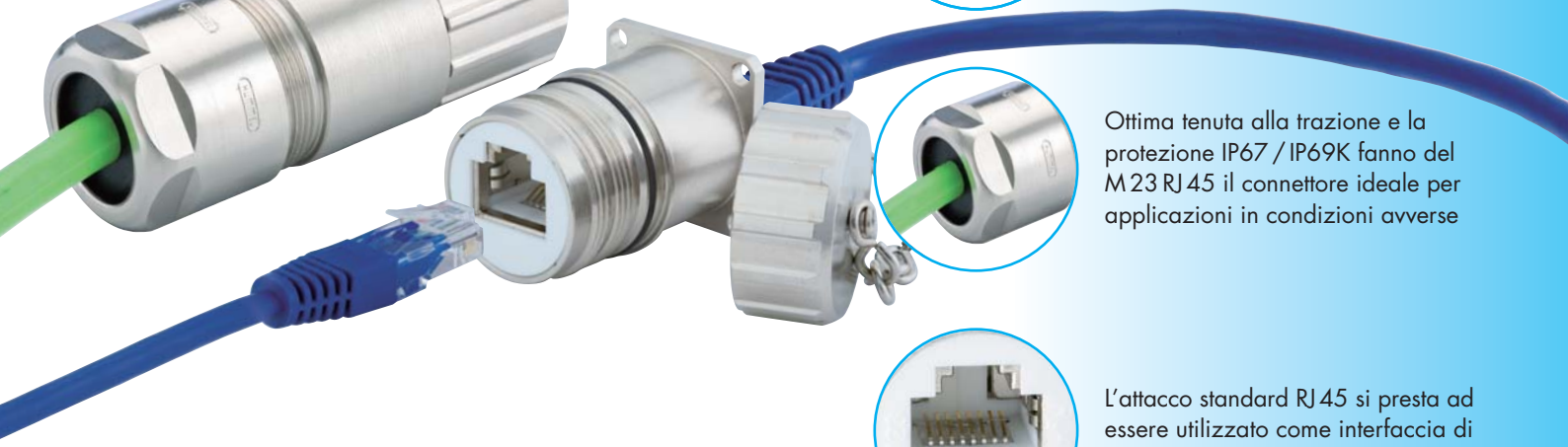
La totale schermatura degli inserti previene interferenze

Molle-schermo integrate per una estrema facilità nella connessione dello schermo

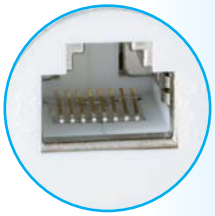
M 23 RJ 45: Robusti, semplici, piccoli

Il connettore è stato pensato per poter utilizzare cavi Patch già confezionati.

Il connettore grazie al suo modulo interno accetta tutti i cavi Patch RJ 45 standard esistenti sul mercato.



Ottima tenuta alla trazione e la protezione IP67 / IP69K fanno del M 23 RJ 45 il connettore ideale per applicazioni in condizioni avverse

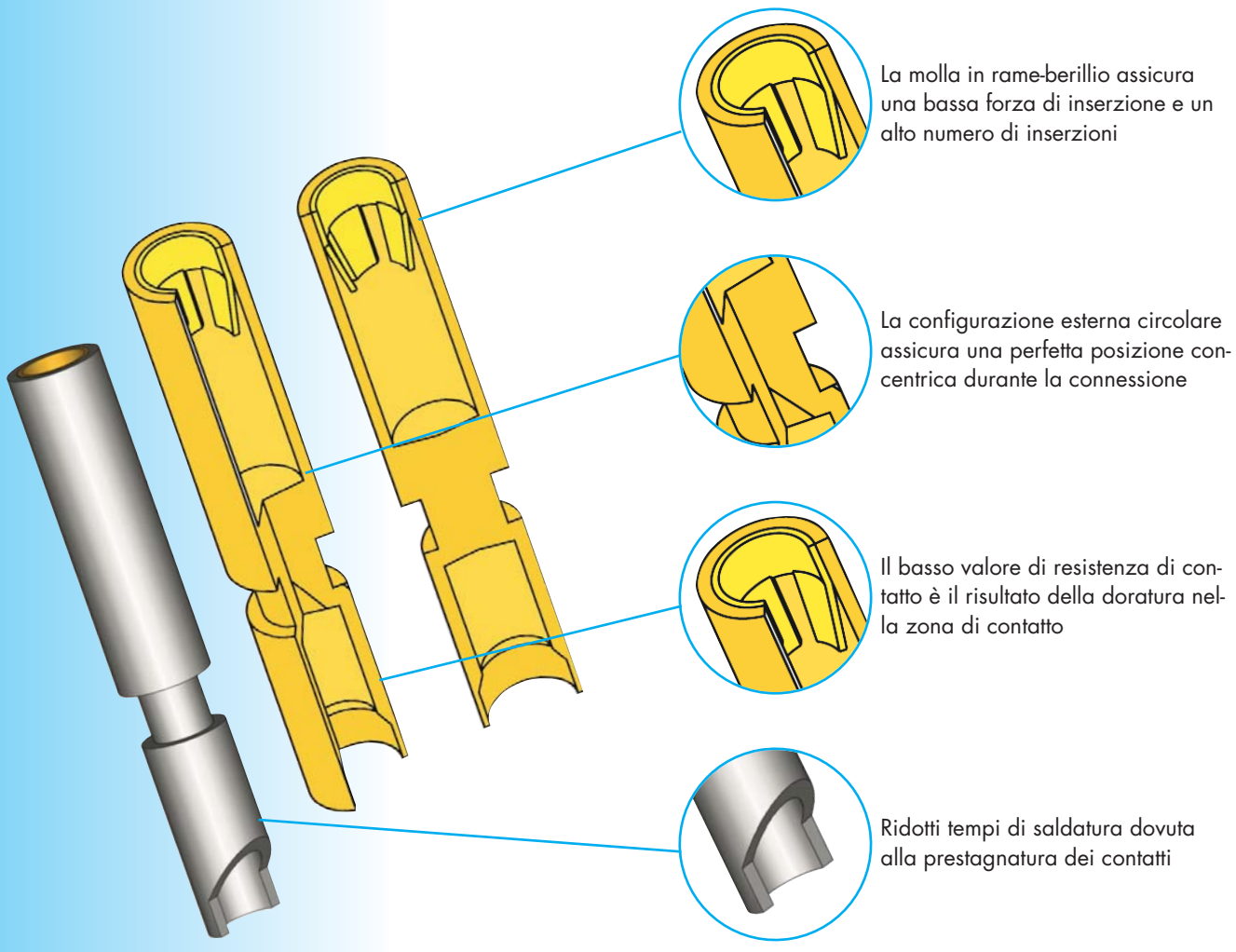


L'attacco standard RJ 45 si presta ad essere utilizzato come interfaccia di manutenzione o programmazione

Tecnologia SLS®

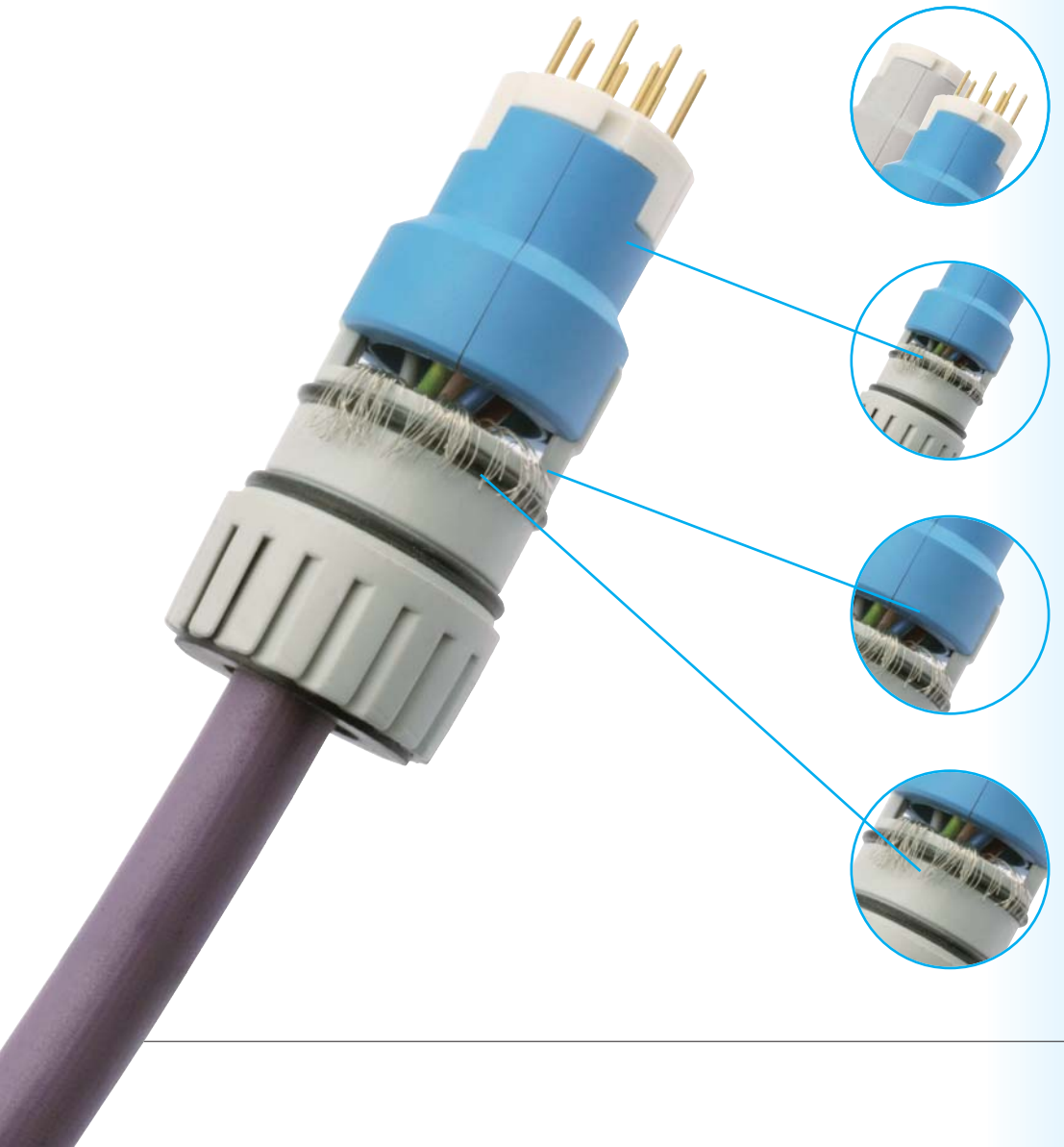
I nuovi contatti ad elevate prestazioni – HUMMEL SLS® Tecnologia (Spring Loaded Socket)

+ Le molle inserite avvolgono il pin radialmente
+ Eccezionali prestazioni a garanzia del contatto
+ Contatti a saldare (prestagnati) e a crimpare


La molla in rame-berillio assicura una bassa forza di inserzione e un alto numero di inserzioni
La configurazione esterna circolare assicura una perfetta posizione concentrica durante la connessione
Il basso valore di resistenza di contatto è il risultato della doratura nella zona di contatto
Ridotti tempi di saldatura dovuta alla prestagnatura dei contatti

Assemblaggio semplificato per il cliente

+ Stesso concetto per tutte le misure
+ Sistema brevettato che semplifica il montaggio dell'inserto e del serracavo nell'alloggiamento metallico
+ Sistema di ripresa di schermo simultaneo al montaggio
+ Semplice, veloce ed affidabile assemblaggio nell'alloggiamento



I bloccainserti hanno colore diverso per l'inserto maschio e femmina.

Sistema di ripresa di schermo simultaneo al montaggio

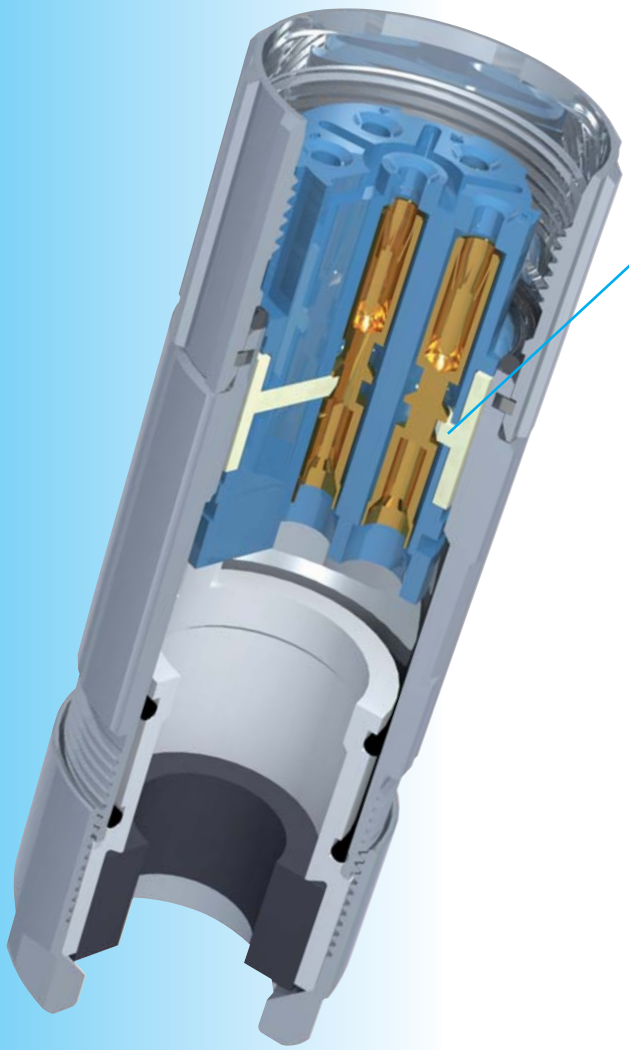
Nuovo sistema di antitorsione del cavo

O-Ring che ottimizza la ripresa di schermo per schermature sia leggere sia pesanti

Euro-Lock-System®

Euro-Lock-System® – il sistema di fissaggio brevettato

+ La molla di bloccaggio integrata assicura il contatto nell'inserto
+ Facile inserimento e disinserimento del contatto
+ Non sono necessari utensili speciali



Blocco di sicurezza del contatto

Assemblaggio veloce

Facile disinserimento dei contatti

Inserzione e disinserzione dei contatti senza utensili speciali

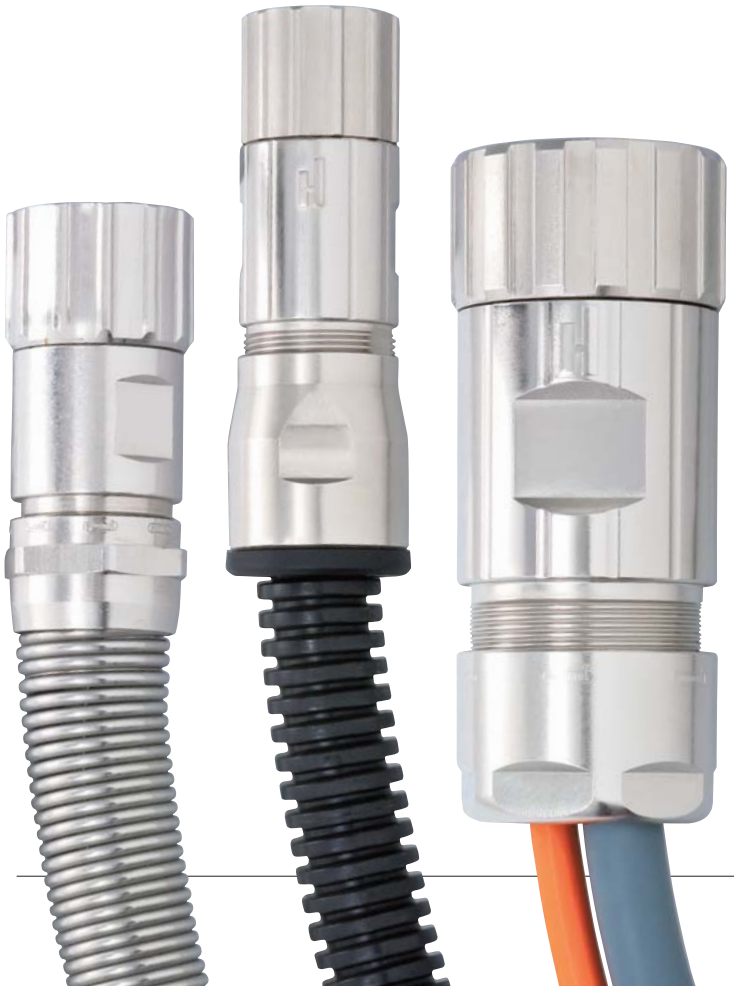
Benefici senza uguali

+ Intercambiabilità inserti maschio e/o femmina su tutti i tipi di alloggiamento
+ Serracavi a tenuta di liquidi brevettati HUMMEL integrati nel connettore
+ Qualità eccezionale con certificazioni internazionali

File-No. E 213337

Germanischer Lloyd

RoHS



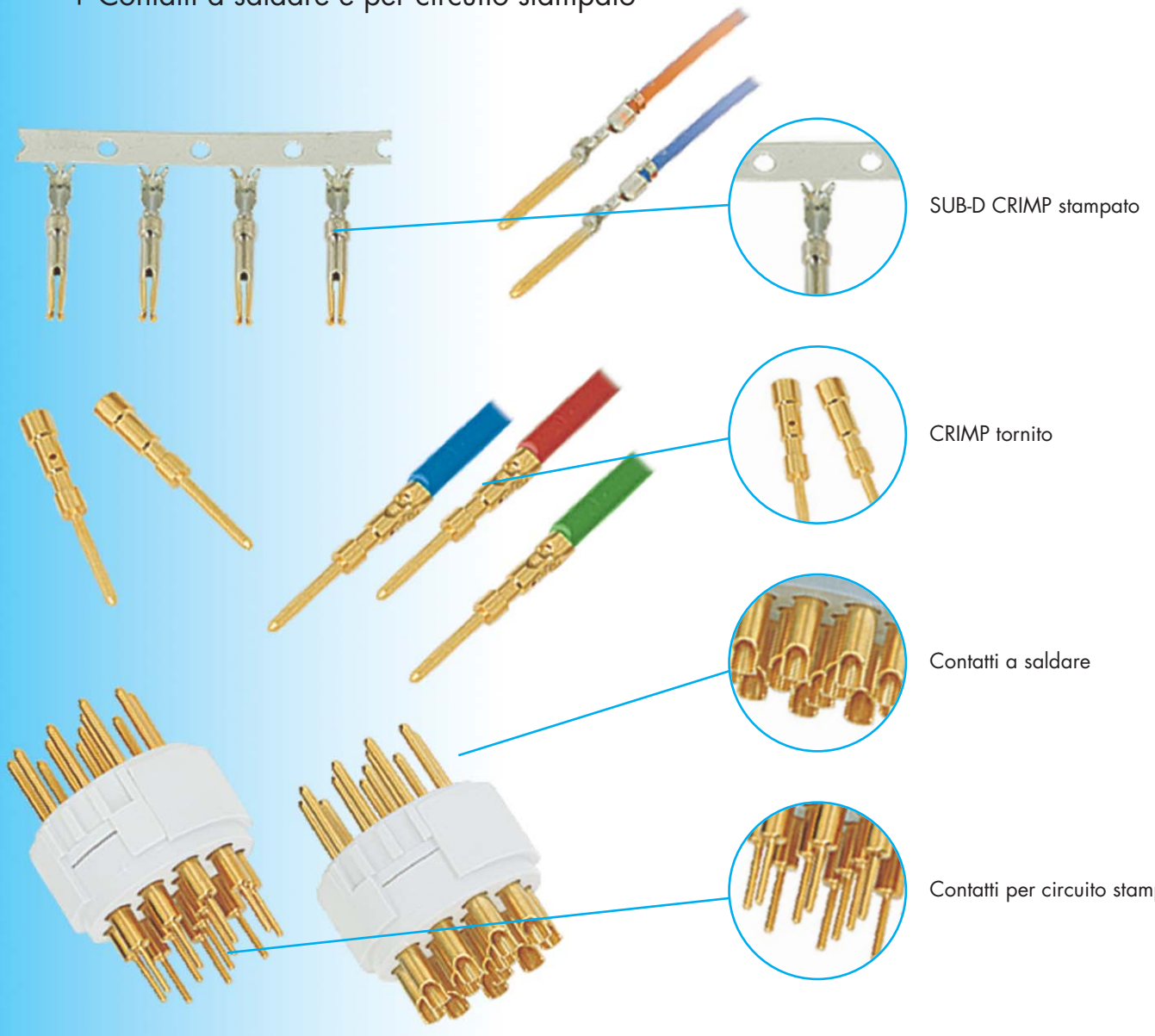
Passaggio cavo flessibile

Pressacavo per guaina corrugata

Passaggio cavo multiforo

L'Inserto – uno per tutti

+ L'inserto può essere usato per tutti i tipi di contatti
+ Contatti a crimpare torniti o stampati (su nastro)
+ Contatti a saldare e per circuito stampato



Indice

I nostri standards Pagina 4

Informazioni tecniche Pagina 14

Connettori M 16 Pagina 15

Connettori M 23 Profinet Pagina 41

Connettori M 23 RJ 45 Pagina 53

Connettori di segnale dimensione 1 (M 23) Pagina 63

Connettori di segnale M 27 Pagina 95

Connettori di potenza dimensione 1 (M 23) Pagina 105

Connettori di potenza dimensione 1,5 (M 40) Pagina 129

Connettori TWILOCK Pagina 149

Connettori Tecnologia di Push-Pull Pagina 155

Connettori in acciaio inossidabile (INOX) Pagina 161

Connettori cablati costampati Pagina 169

Speciali su richiesta Pagina 176

Indice Pagina 182

Distributori sul territorio internazionale Pagina 183

I nostri standards

Informazioni tecniche

La **corrente nominale** è la corrente che un connettore a spina può portare per ogni contatto.

La **tensione nominale** è la tensione per la quale un connettore a spina viene misurato e concepito. Durante il funzionamento la tensione nominale è la tensione massima presente.

La **tensione di prova** è la tensione che un connettore a spina deve mantenere secondo determinate norme, senza che si verifichino né scariche né perforazioni.

Il **grado di sporcizia** indica l'eventuale sporcizia di un connettore a spina aperto, non innestato, in un determinato ambiente.

Grado di sporcizia 2:
In questo ambiente non è presente alcuna sporcizia conduttrice permanente. Può comunque comparire una sporcizia conduttrice temporanea, per esempio attraverso la condensa. Il grado di sporcizia 2 è tipico delle abitazioni, dei negozi, dei laboratori o degli ambienti di prova.

Grado di sporcizia 3:
In questo ambiente può essere presente sia una sporcizia conduttrice sia una sporcizia asciutta, non conduttrice o temporaneamente onduttrice, come per esempio la condensa. Il grado di sporcizia 3 è tipico degli ambienti industriali e delle officine.

Commenti addizionali (grado d'inquinamento)
Se si dovessero usare i connettori in condizioni diverse da quelle previste (ad esempio un grado d'inquinamento superiore) il livello di voltaggio diminuisce in corrispondenza. I connettori possono però essere usati senza problemi al massimo del voltaggio ridotto.

Cicli d'innesto
Cicli d'innesto sono il numero di cicli d'inserzione ed estrazione ai quali il connettore può resistere prima del malfunzionamento elettrico o meccanico in relazione alle specifiche di design del connettore.

Air gap
Spazio minimo d'aria ammissibile fra due superfici conduttive a voltaggio definito.

Creep distance
Dimensione minima lungo la superficie di materiale isolante fra due superfici conduttive.

Avvisio di sicurezza
Quando i connettori di questo catalogo vengono utilizzati con voltaggio superiore a 50 V si devono rispettare le norme di sicurezza DIN VDE 410; IEC 60364-4-41.
Queste norme prevedono che i connettori in oggetto non possano essere inseriti o disinseriti quando sono sotto tensione. Altrimenti non c'è protezione contro la scarica elettrica.

⚠ Si raccomanda di non connettere o disconnettere i connettori HUMMEL sotto carico.

Connettori M 16

TWINTUS inclusive

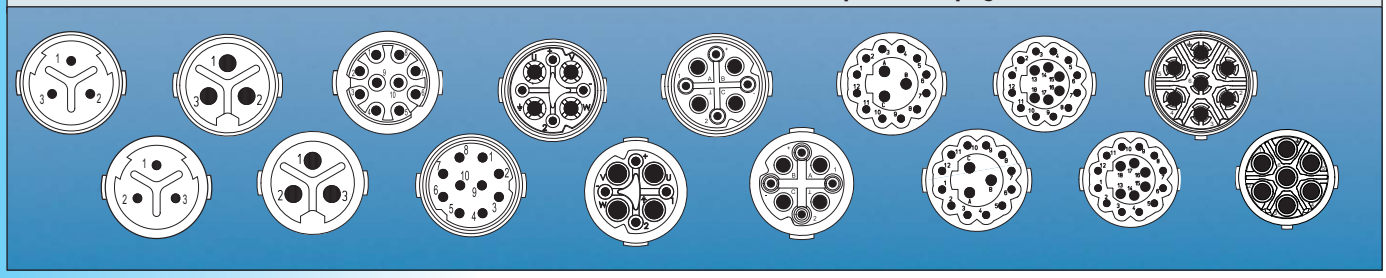
Panoramica delle combinazioni

Alloggiamento

a partire da pagina 18

Inserti dei contatti

a partire da pagina 22



Accessori

a partire da pagina 29

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori M 16

Dati meccanici	Materiali e dati tecnici
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco presso fuso
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato (standard) Altre superfici a richiesta
Inserts	Poliammide termoplastico PA 6 (Nylon 6/6), PBT Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25µm Au)
Cicli di innesto	> 1000
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (standard), Optionale Viton (FPM)
Range di temperatura	-40° C – 125° C
Tipo di contatto	A crimpatura, a saldare, per circuito stampato (PCB)
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69 K conforme norma EN 60 529 (connesso)
Ingresso cavi	2 – 11 mm

Dati elettrici

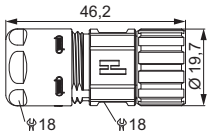
Numero di poli	3 (3 x 1 mm)	3 (3 x 2 mm)	4 + 3 + PE / 320 V		4 + 3 + PE / 630 V	
Numero di contatti	3	3	4	4	4	4
Diametro del contatto [mm]	1	2	0,8	1,6	0,8	1,25
AWG [mm²]	0,14 – 1	0,5 – 2,5	0,08 – 0,34	0,34 – 1,5	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5
Corrente nominale [1] [A]	8	20	5	16	5	16
Tensione nominale [2] [V~] Grado di sporcizia 2 [4]	630	630	320	630	300	800
Tensione nominale [2] [V~] Grado di sporcizia 3 [4]	400	400	160	320	300	630
Tensione di prova [3] [V~]	2500	2500	1500	2500	1500	2500
Resistenza di isolamento [MΩ]	> 10^{10}	> 10^{10}	> 10^{10}		> 10^{10}	
Resistenza massima di contatto [mΩ]	3	3	3		3	3

Numero di poli	6+PE	10	12 + 3		18
Numero di contatti	7	10	12	3	18
Diametro del contatto [mm]	1,25	1	0,8	1,25	0,8
AWG [mm²]	0,5 – 1,5	0,14 – 0,75	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5	0,08 – 0,34
Corrente nominale [1] [A]	16	8	3	10	3
Tensione nominale [2] [V~] Grado di sporcizia 2 [4]	800	230	60	160	60
Tensione nominale [2] [V~] Grado di sporcizia 3 [4]	630	160	24	60	24
Tensione di prova [3] [V~]	2500	1500	1500	2500	1500
Resistenza di isolamento [MΩ]	> 10^{10}	> 10^{6}	> 10^{10}		> 10^{10}
Resistenza massima di contatto [mΩ]	3	3	3	3	3

[1], [2], [3], [4] Vedi informazioni tecniche a pagina 14

Connettori M 16 / Alloggiamento

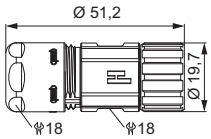
Connettore diritto, filett. femmina



Ø cavo	Codice articolo
3 – 6 mm	7.810.300.000
5 – 9 mm	7.810.400.000
8 – 11 mm	7.810.500.000

Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 35 / 36

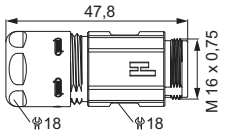
Connettore diritto, versione lunga



Ø cavo	Codice articolo
3 – 6 mm	7.811.300.000
5 – 9 mm	7.811.400.000
8 – 11 mm	7.811.500.000

Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 35 / 36

Connettore di giunzione, filett. maschio

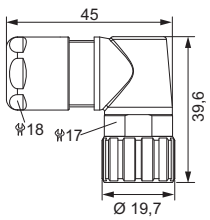


Ø cavo	Codice articolo
3 – 6 mm	7.820.300.000
5 – 9 mm	7.820.400.000
8 – 11 mm	7.820.500.000

Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 35 / 36

Chiave di montaggio 7.010.900.125 è necessario

Connettore a 90°, filett. femmina, orientabile



Ø cavo	Codice articolo
3 – 6 mm	7.831.300.000
5 – 9 mm	7.831.400.000
8 – 11 mm	7.831.500.000

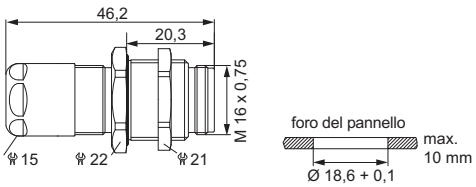
Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 37

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Ø cavo	Codice articolo	Connettore da pannello con serracavo, filett. maschio

Montaggio a un foro dalla parete posteriore
2 – 7 mm.....7.852.300.000
5 – 9 mm.....7.852.400.000

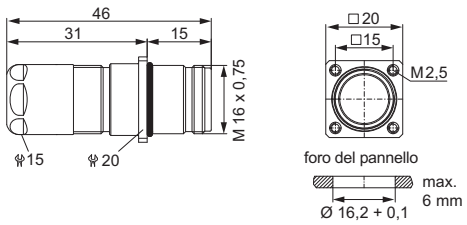
Controdado compreso nella fornitura



Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 35 / 36

Ø cavo	Codice articolo	Connettore da pannello con serracavo, filett. maschio

Montaggio a un foro dalla parete posteriore, filett. M 2,5 x 4
2 – 7 mm.....7.847.300.000
5 – 9 mm.....7.847.400.000

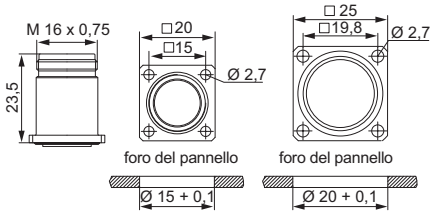


Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 35 / 36

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio anteriore, maschio

4 x foro 2,7 mm 7.840.000.000
Flangia 20 x 20 mm

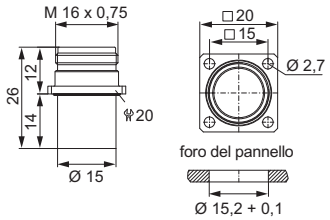
4 x foro 2,7 mm 7.840.100.000
Flangia 25 x 25 mm



Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 38

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio anteriore, maschio

esecuzione corta
4 x foro 2,7 mm 7.840.200.000
Flangia 20 x 20 mm

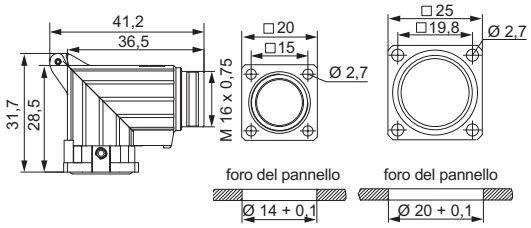


Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 38

Connettori M 16 / Alloggiamento

Connettore da pannello a 90°, filett. maschio

Tipo	Codice articolo



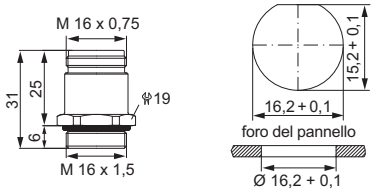
Rotabile 300°, con vite da fissaggio alla flangia
4 x foro 2,7 mm 7.843.000.000
Flangia 20 x 20 mm

4 x foro 2,7 mm 7.843.100.000
Flangia 25 x 25 mm

Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 39

Connettore da pannello, filett. maschio

Tipo	Codice articolo

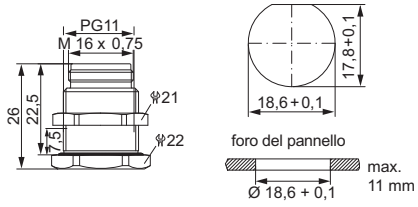


Montaggio a un foro sulla parete anteriore
Filett. M 16 x 1,5 .....7.842.000.000

Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 38

Connettore da pannello, filett. maschio

Tipo	Codice articolo



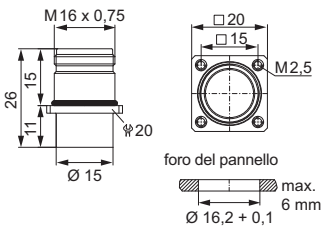
Montaggio a un foro dalla parete posteriore
con controdado 7.850.000.000

Controdado compreso nella fornitura

Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 38

Connettore da pannello, filett. maschio

Tipo	Codice articolo



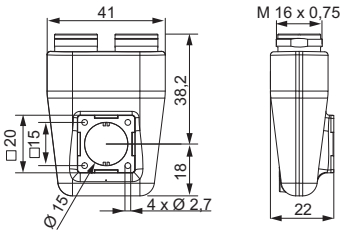
Montaggio dalla parete posteriore, filett. M2,5 x 4
Flangia 20 x 20 mm 7.845.000.000

Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 38

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

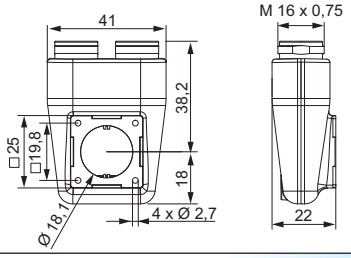
Tipo	Codice articolo	TWINTUS
Flangia 20 x 20 mm		
Surperficie non trattata	7.848.000.000	
Superficie nichelato	7.848.000.001	
Superficie nera	7.848.000.00B	

Contatti e inserti a partire da pagina 22 •Accessori da pagina 29
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 33



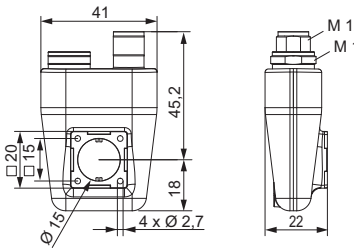
Tipo	Codice articolo	TWINTUS
Flangia 25 x 25 mm		
Superficie non trattata	7.848.100.000	
Superficie nichelato	7.848.100.001	
Superficie nero	7.848.100.00B	

Contatti e inserti a partire da pagina 22 • Accessori da pagina 29
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 33



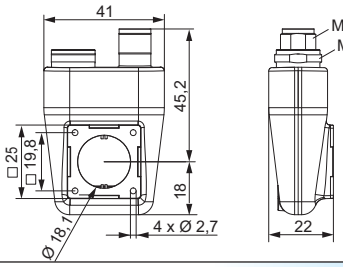
Tipo	Codice articolo	TWINTUS M 16 / M 12
Flangia 20 x 20 mm		
Surperficie non trattata	7.848.200.000	
Superficie nichelato	7.848.200.001	
Superficie nera	7.848.200.00B	

Contatti e inserti a partire da pagina 22 • Accessori da pagina 29
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 34



Tipo	Codice articolo	TWINTUS M 16 / M 12
Flangia 25 x 25 mm		
Superficie non trattata	7.848.300.000	
Superficie nichelato	7.848.300.001	
Superficie nero	7.848.300.00B	

Contatti e inserti a partire da pagina 22 • Accessori da pagina 29
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 34

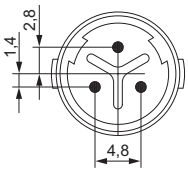


Connettori M 16 / Inserti / Vista frontale

Inserti dei contatti a 3 poli (3 x 1 mm)

Inserto contatti maschio
Lato connessione

Inserto contatti femmina
Lato connessione

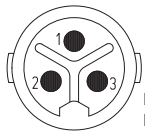


Tipo	Codice articolo Maschio	Codice articolo Femmina
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.903.101	7.003.903.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.903.127	7.001.903.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.903.137	7.001.903.118
Contatti necessari 3 x 1 mm	7.010.901.001	7.010.901.002 / 7.010.901.012

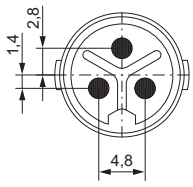
Contatti a crimpare a pagina 27-28

Inserti dei contatti a 3 poli (3 x 2 mm)

Inserto contatti maschio
Lato connessione



Inserto contatti femmina
Lato connessione



Tipo	Codice articolo Maschio	Codice articolo Femmina
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.983.101	7.003.983.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.983.127	7.001.983.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.983.137	7.001.983.118
Contatti necessari 3 x 2 mm	7.010.982.001	7.010.982.002

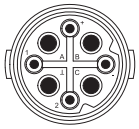
Contatti a crimpare a pagina 27-28

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

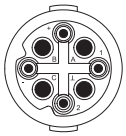
Inserti dei contatti 4+3+PE

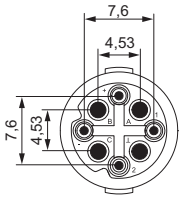
Tipo	Codice articolo Maschio	Codice articolo Femmina
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.943.101	7.003.943.102
Inserto per contatti crimp RAL 2003 (DESINA arancione) senza contatti	7.053.943.101	7.053.943.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.943.127	7.001.943.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.943.137	7.001.943.118
Contatti necessari		
4 x 0,8 mm	7.010.980.801	7.010.980.802
4 x 1,6 mm	7.010.981.601	7.010.981.602

Inserto contatti maschio
Lato connessione



Inserto contatti femmina
Lato connessione



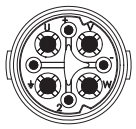


Contatti a crimpare a pagina 27-28

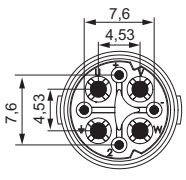
Inserti dei contatti a 4+3+PE 630 V poli

Tipo	Codice articolo Maschio	Codice articolo Femmina
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.908.101	7.003.908.102
Inserto per contatti crimp RAL 2003 (DESINA arancione) [1] senza contatti	7.053.908.101	7.053.908.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm [1]	7.001.908.127	7.001.908.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm [1]	7.001.908.137	7.001.908.118
Contatti necessari		
4 x 0,8 mm	7.010.980.811	7.010.980.812
4 x 1,25 mm	7.010.981.211	7.010.981.212

Inserto contatti maschio
Lato connessione



Inserto contatti femmina
Lato connessione

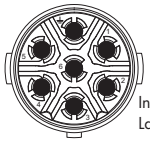


Contatti a crimpare a pagina 27-28

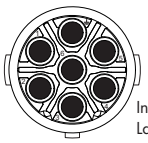
[1] In preparazione

Connettori M 16 / Inserti

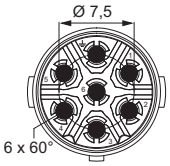
Inserti dei contatti a 6+PE



Inserto contatti maschio
Lato connessione



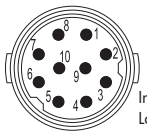
Inserto contatti femmina
Lato connessione



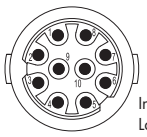
Tipo	Codice articolo Maschio	Codice articolo Femmina
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.961.101	7.003.961.102
Inserto per contatti crimp RAL 2003 (DESINA arancione) senza contatti	7.053.961.101	7.053.961.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm [1]	7.001.961.127	7.001.961.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm [1]	7.001.961.137	7.001.961.118
Contatti necessari		
7 x 1,25 mm	7.010.981.211	7.010.981.212

Contatti a crimpare a pagina 27-28

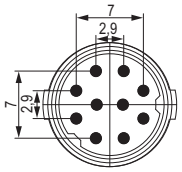
Inserti dei contatti a 10 poli



Inserto contatti maschio
Lato connessione



Inserto contatti femmina
Lato connessione



Tipo	Codice articolo Maschio	Codice articolo Femmina
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.910.101	7.003.910.102
Inserto per contatti crimp RAL 6018 (DESINA verde) senza contatti	7.053.910.101	7.053.910.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.910.127	7.001.910.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.910.137	7.001.910.118
Contatti necessari		
10 x 1 mm	7.010.981.001	7.010.981.002

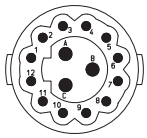
Contatti a crimpare a pagina 27-28

[1] In preparazione

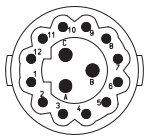
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Codice articolo
	Maschio	**Femmina**
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.985.101	7.003.985.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.985.127	7.001.985.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.985.137	7.001.985.118
Contatti necessari		
12 x 0,8 mm	7.010.980.801	7.010.980.802
3 x 1,25 mm	7.010.981.201	7.010.981.202

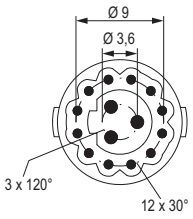
Inserti dei contatti a 12+3 poli



Inserto contatti maschio
Lato connessione



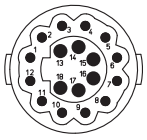
Inserto contatti femmina
Lato connessione



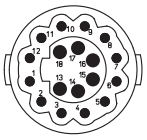
Contatti a crimpare a pagina 27-28

Tipo	Codice articolo	Codice articolo
	Maschio	**Femmina**
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.988.101	7.003.988.102
Inserto per contatti crimp RAL 6018 (DESINA verde) senza contatti	7.053.988.101	7.053.988.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.988.127	7.001.988.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.988.137	7.001.988.118
Contatti necessari		
18 x 0,8 mm	7.010.980.801	7.010.980.802

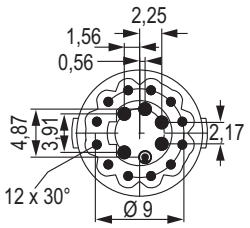
Inserti dei contatti a 18 poli



Inserto contatti maschio
Lato connessione



Inserto contatti femmina
Lato connessione



Contatti a crimpare a pagina 27-28

Connettori M 16 / Inserti

Inserti dei contatti M 12 per TWINTUS M 16 / M 12 a 8 poli	Tipo	Codice articolo
Inserto contatti maschio Lato connessione	**Maschio** Inserto per contatti a saldare	A712-7001908103

Inserti dei contatti M 12 per TWINTUS M 16 / M 12 a 12 poli	Tipo	Codice articolo
Inserto contatti maschio Lato connessione	**Maschio** Inserto per contatti a saldare	A712-7001912103

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Gamma di crimpatura	Codice articolo	Contatti
Contatto crimp maschio 0,8 mm, tornito	0,08 – 0,34 mm² (AWG 26 – 18)	7.010.980.801	
Contatto crimp femmina 0,8 mm, tornito	0,08 – 0,34 mm² (AWG 26 – 18)	7.010.980.802	
Contatto crimp maschio 0,8 mm, tornito	0,08 – 0,34 mm² (AWG 26 – 18)	7.010.980.811	
Contatto crimp femmina 0,8 mm, tornito	0,08 – 0,34 mm² (AWG 26 – 18)	7.010.980.812	
Contatto crimp maschio 1 mm, tornito	0,08 – 0,75 mm² (AWG 28 – 18)	7.010.981.001	
Contatto crimp femmina 1 mm, tornito	0,08 – 0,75 mm² (AWG 28 – 18)	7.010.981.002	
Contatto crimp maschio 1 mm, tornito	0,14 – 1 mm² (AWG 26 – 17)	7.010.901.001	
Contatto crimp femmina 1 mm, tornito	0,08 – 0,56 mm² (AWG 28 – 20)	7.010.901.012	
Contatto crimp femmina 1 mm, tornito	0,34 – 1 mm² (AWG 22 – 17)	7.010.901.002	

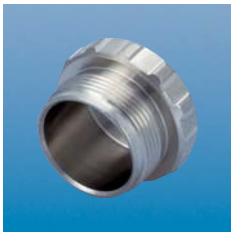
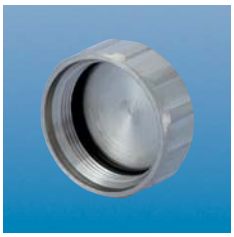
Per istruzioni d'assemblaggio vedi pagina 40

Connettori M 16 / Contatti

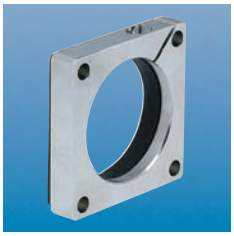
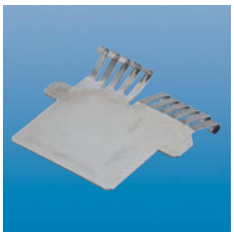
Contatti	Tipo	Gamma di crimpatura	Codice articolo
	Contatto crimp maschio 1,25 mm, tornito	0,5 – 1,5 mm² (AWG 20 – 16)	7.010.981.201
	Contatto crimp femmina 1,25 mm, tornito	0,5 – 1,5 mm² (AWG 20 – 16)	7.010.981.202
	Contatto crimp maschio 1,25 mm, tornito	0,34 – 1,5 mm² (AWG 20 – 16)	7.010.981.211
	Contatto crimp femmina 1,25 mm, tornito	0,34 – 1,5 mm² (AWG 20 – 16)	7.010.981.212
	Contatto crimp maschio 1,6 mm, tornito	0,34 – 1,5 mm² (AWG 22 – 16)	7.010.981.601
	Contatto crimp femmina 1,6 mm, tornito	0,34 – 1,5 mm² (AWG 22 – 16)	7.010.981.602
	Contatto crimp maschio 2 mm, tornito	1,0 – 2,5 mm² (AWG 17 – 14)	7.010.982.001
	Contatto crimp femmina 2 mm, tornito	1,0 – 2,5 mm² (AWG 17 – 14)	7.010.982.002

Impostazione attrezzatura di crimpaggio vedi pag 31 / 32
Per istruzioni d'assemblaggio vedi pagina 40

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Accessori
Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna	7.000.980.161	
a spina con filettatura interna	7.000.980.162	
Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura interna	7.010.900.163	
Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura esterna	7.010.900.162	
Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura interna Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.705	
Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura esterna Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.704	

Connettori M 16 / Accessori

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Pinza di crimpatura per la lavorazione manuale dei contatti a crimpare ruotati dei connettori a spina	7.000.900.904
	Per le istruzioni d'uso della pinza di crimpatura vedi pagina 84, per le relative impostazioni pag. 31	
	Flangia per connettori diritto e di giunzione	7.010.900.135
	Adattatore guaina DN 10 Snapflex 16 DN 12 Snapflex 16	7.010.900.200 7.010.900.201 7.010.900.202 7.010.900.203
	Divisore metallico EMV Flangia per connettore TWINTUS 20 x 20 Flangia per connettore TWINTUS 25 x 25	 7.040.848.101 7.040.848.102
	Tappo di protezione TWINTUS in plastica TWINTUS M 16 TWINTUS M 16 / M 12	 7.000.848.101 7.000.848.102

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Impostazioni della pinza di crimpatura per contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.904)

Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione (mm^2)	AWG	Regolazione degli spinotti di crimpatura mm	Regolazione del posizionatore
7.010.980.801	Contatto crimp maschio 0,8 mm	0,08	AWG 28	0,57	10
		0,14	AWG 26	0,60	
		0,25	AWG 24	0,64	
		0,34	AWG 22	0,73	
7.010.980.802	Contatto crimp femmina 0,8 mm	0,08	AWG 28	0,57	10
		0,14	AWG 26	0,60	
		0,25	AWG 24	0,64	
		0,34	AWG 22	0,73	
7.010.980.811	Contatto crimp maschio 0,8 mm	0,08	AWG 28	0,57	B7
		0,14	AWG 26	0,60	
		0,25	AWG 24	0,64	
		0,34	AWG 22	0,73	
7.010.980.812	Contatto crimp femmina 0,8 mm	0,08	AWG 28	0,57	B8
		0,14	AWG 26	0,60	
		0,25	AWG 24	0,64	
		0,34	AWG 22	0,73	
7.010.981.001	Contatto crimp maschio1 mm	0,08	AWG 28	0,60	7
		0,14	AWG 26	0,65	
		0,25	AWG 24	0,67	
		0,34	AWG 22	0,71	
		0,56	AWG 20	0,75	
		0,75	AWG 18	0,82	
7.010.981.002	Contatto crimp femmina 1 mm	0,08	AWG 28	0,60	8
		0,14	AWG 26	0,63	
		0,25	AWG 24	0,66	
		0,34	AWG 22	0,69	
		0,56	AWG 20	0,75	
		0,75	AWG 18	0,83	
7.010.901.001	Contatto crimp maschio 1 mm	0,14	AWG 26	0,70	1
		0,25	AWG 24	0,76	
		0,34	AWG 22	0,82	
		0,50	AWG 20	0,90	
		0,75	AWG 18	1,00	
		1,0	AWG 17	1,10	
7.010.901.012	Contatto crimp femmina 1 mm (0,08-0,56 mm^2)	0,08	AWG 28	0,75	2
		0,14	AWG 26	0,78	
		0,25	AWG 24	0,82	
		0,34	AWG 22	0,86	
		0,56	AWG 20	0,90	

I dati tecnici indicati sono solo indicativi, le sezioni dei contatti possono avere delle tolleranze che dipendono dal produttore.

Informazioni d'assemblaggio vedi pagina 40

Pinza di crimpatura per connettori M 16

Impostazioni della pinza di crimpatura per contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.904)

Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione (mm^2)	AWG	Regolazione degli spinotti di crimpatura mm	Regolazione del posizionatore
7.010.901.002	Contatto crimp femmina 1 mm ($0{,}34 – 1\ mm^2$)	0,34	AWG 22	0,77	2
		0,56	AWG 20	0,82	
		0,75	AWG 18	0,88	
		1,0	AWG 17	0,95	
7.010.981.201	Contatto crimp maschio 1,25 mm	0,5	AWG 20	0,70	2
		0,75	AWG 18	0,73	
		1,0	AWG 17	0,79	
		1,5	AWG 16	0,88	
7.010.981.202	Contatto crimp femmina 1,25 mm	0,5	AWG 20	0,70	2
		0,75	AWG 18	0,73	
		1,0	AWG 17	0,79	
		1,5	AWG 16	0,88	
7.010.981.211	Contatto crimp maschio 1,25 mm	0,34	AWG 22	0,80	B9
		0,5	AWG 20	0,84	
		0,75	AWG 18	0,90	
		1,0	AWG 17	1,00	
		1,5	AWG 16	1,10	
7.010.981.212	Contatto crimp femmina 1,25 mm	0,34	AWG 22	1,00	B10
		0,5	AWG 20	1,04	
		0,75	AWG 18	1,10	
		1,0	AWG 17	1,20	
		1,5	AWG 16	1,30	
7.010.981.601	Contatto crimp maschio 1,6 mm	0,34	AWG 22	0,80	6
		0,56	AWG 20	0,84	
		0,75	AWG 18	0,90	
		1,0	AWG 17	1,00	
		1,5	AWG 16	1,10	
7.010.981.602	Contatto crimp femmina 1,6 mm	0,34	AWG 22	0,83	9
		0,56	AWG 20	0,90	
		0,75	AWG 18	0,97	
		1,0	AWG 17	1,02	
		1,5	AWG 16	1,10	
7.010.982.002	Contatto crimp femmina 2 mm	1,0	AWG 17	1,35	4
		1,5	AWG 16	1,45	
		2,5	AWG 14	1,60	
7.010.982.001	Contatto crimp maschio 2 mm	1,0	AWG 17	1,35	5
		1,5	AWG 16	1,45	
		2,5	AWG 14	1,60	

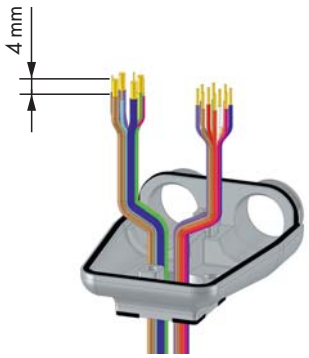
I dati tecnici indicati sono solo indicativi, le sezioni dei contatti possono avere delle tolleranze che dipendono dal produttore.

Informazioni d'assemblaggio vedi pagina 40

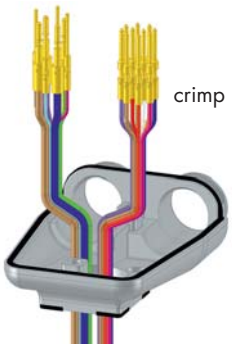
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

TWINTUS

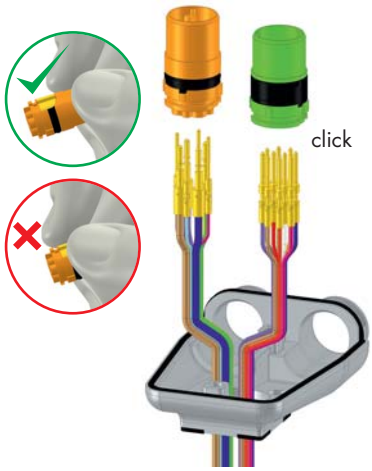
1.



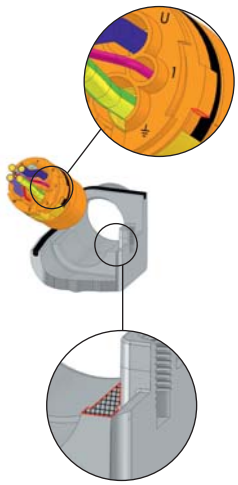
2.



3.



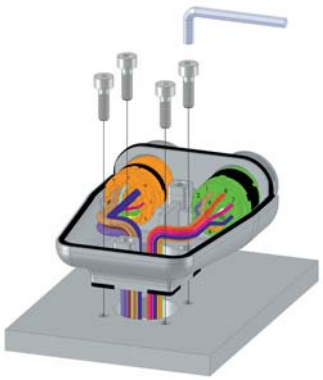
4.



5.

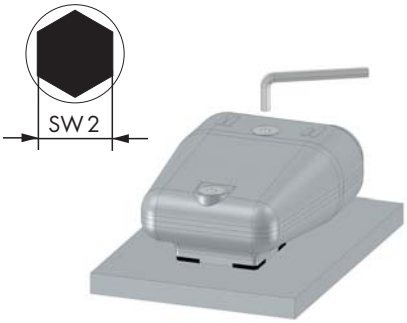
6.

7.



8.

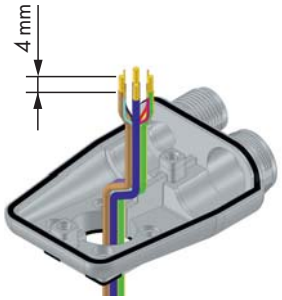
9.



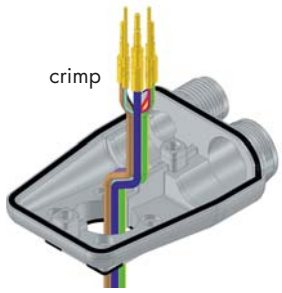
Connettori M 16 / Instruzioni per l'assemblaggio

TWINTUS M16 / M12

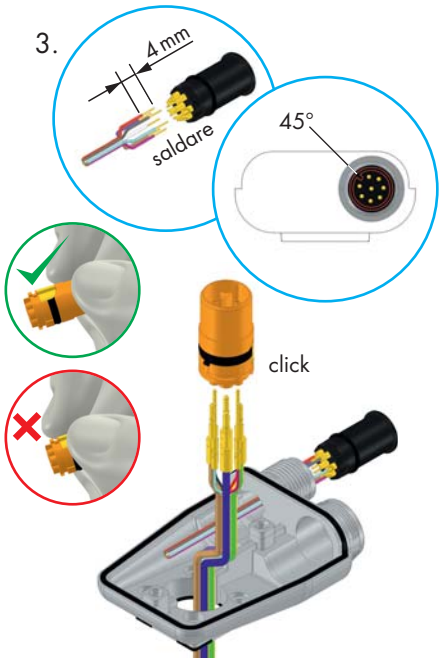
1.



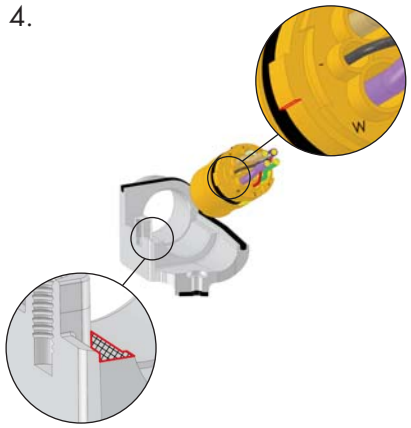
2.



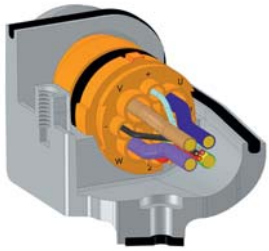
3.



4.

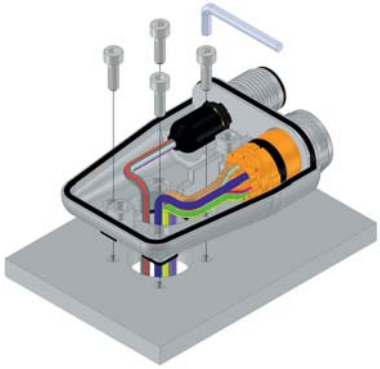


5.

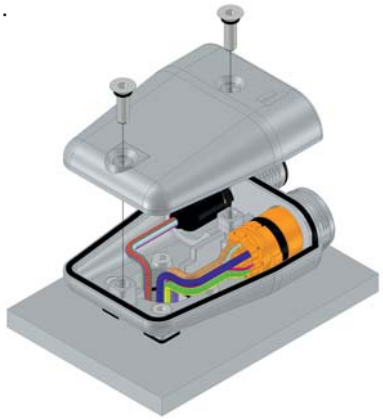


6.

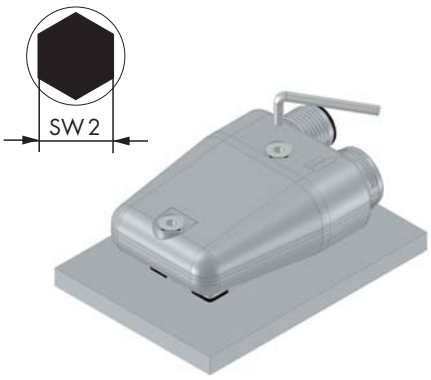
7.



8.



9.

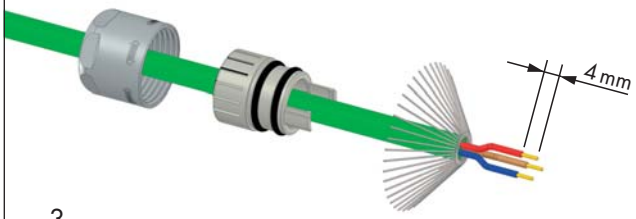


Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

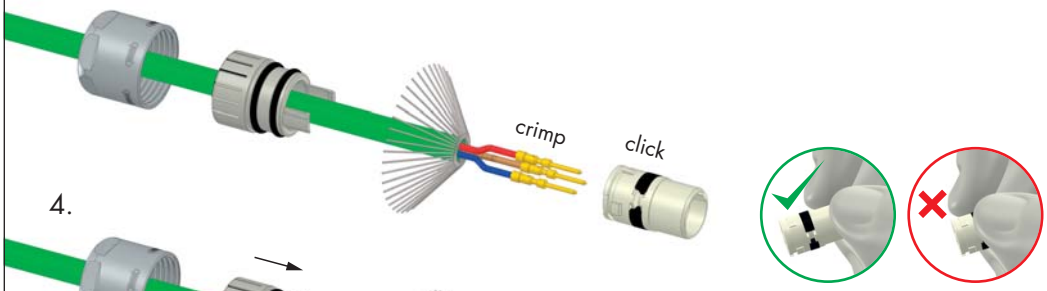
Connettori / Connettori di giunzione

1.

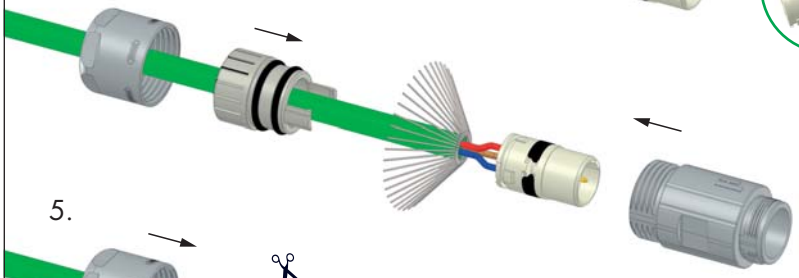
2.



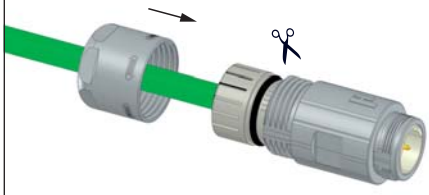
3.



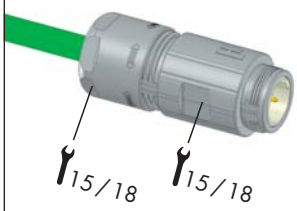
4.



5.



6.



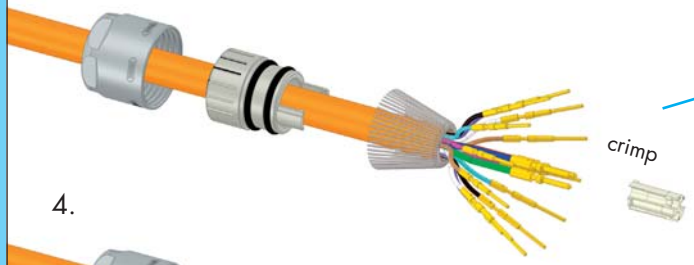
Connettori M 16 / Instruzioni per l'assemblaggio

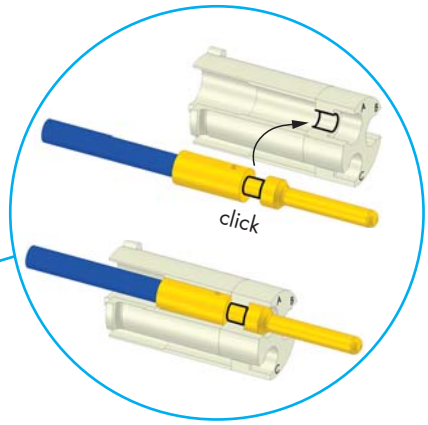
Connettori / Connettori di giunzione 12 + 3

1.

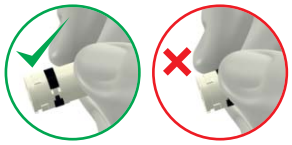
2.

3.

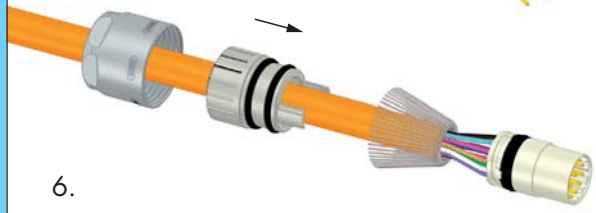




4.

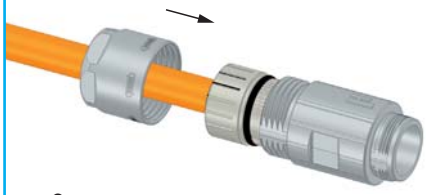


5.

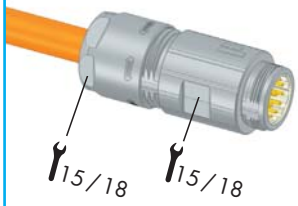


6.

7.



8.

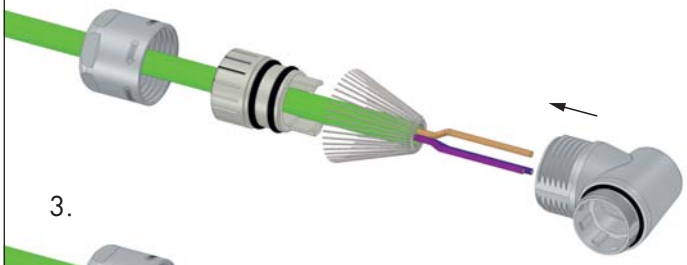


Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

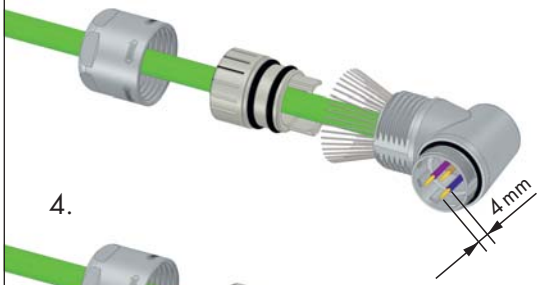
Connettore a 90°, orientabile

1.

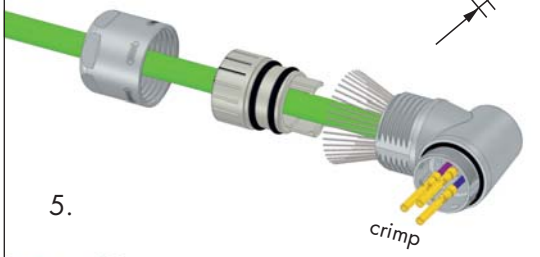
2.



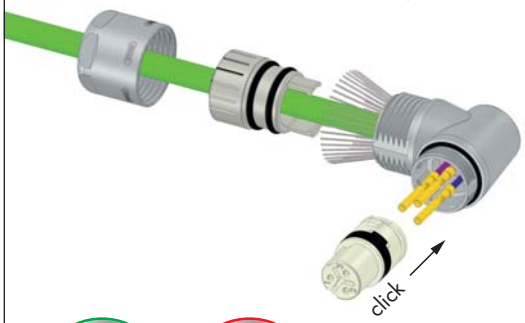
3.

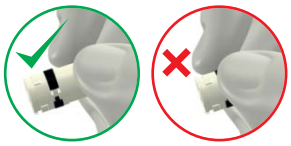


4.

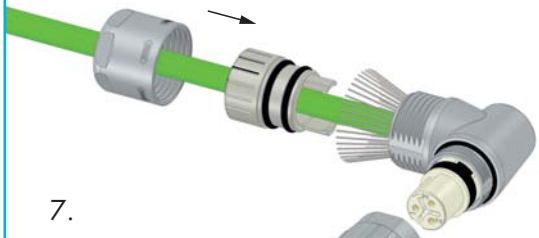


5.

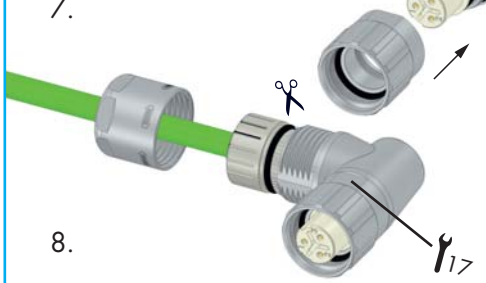




6.



7.



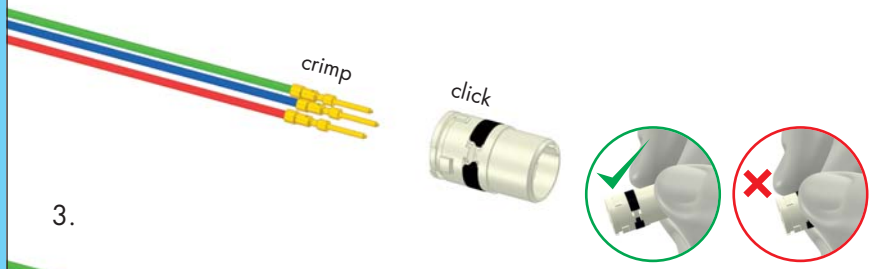
8.

Connettori M 16 / Instruzioni per l'assemblaggio

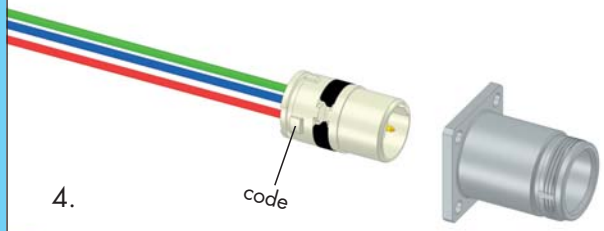
Connettore da pannello

1.

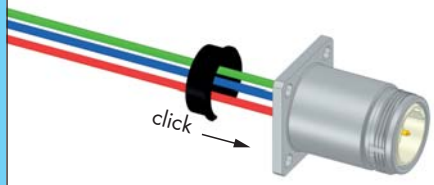
2.



3.



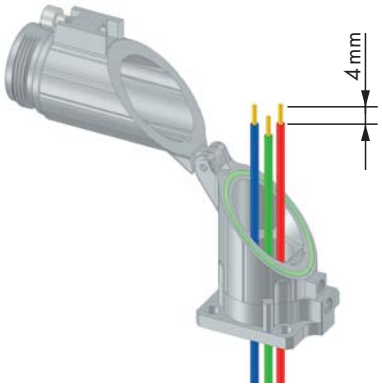
4.



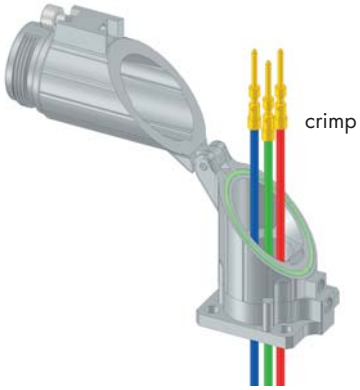
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettore da pannello a 90°

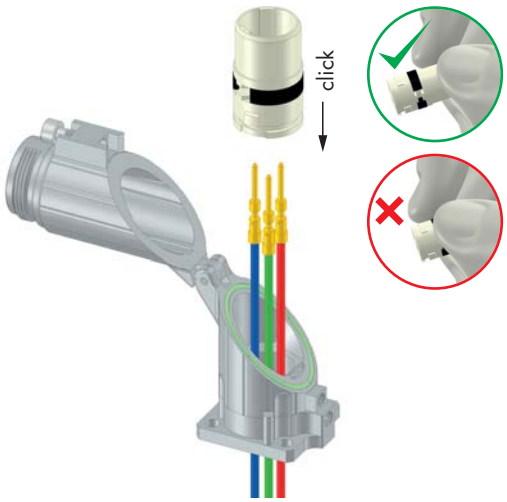
1.



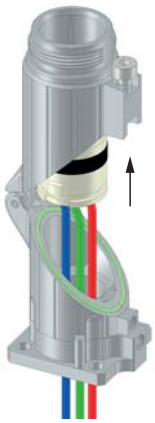
2.



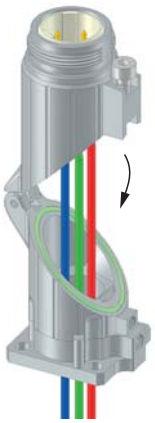
3.



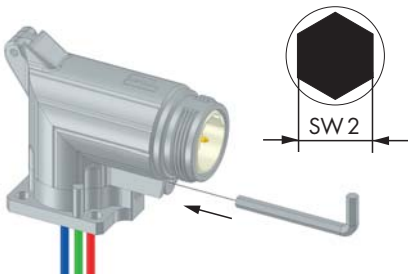
4.



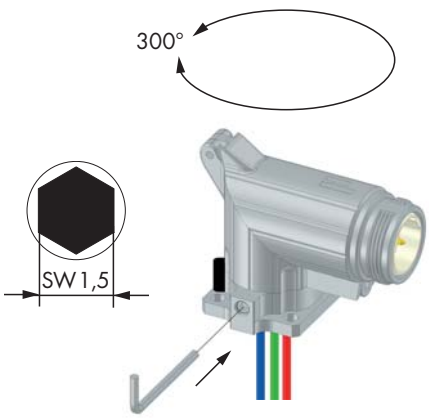
5.



6.

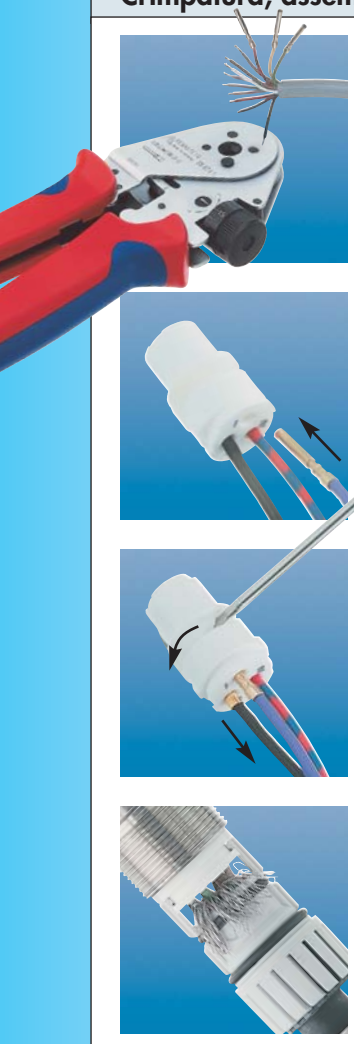


7.



Crimpatura, assemblaggio e smontaggio dei contatti

Crimpatura, assemblaggio e smontaggio dei contatti



Crimpatura
- Spelare la guaina dei cavetti per 4 mm al massimo.
- Scegliere l'impostazione adeguata dell'attrezzo di crimpatura (v. pagina 31 - 32).
- Mettere il contatto da crimpare nel posizionatore.
- Inserire il cavetto nel calice di crimpatura del contatto.
- Azionare la pinza di crimpatura.

Assemblaggio
- Estrarre il contatto dalla pinza, tirare il cavo per verificare la connessione.
- Inserire i contatti nelle posizioni desiderate del corpo isolante.

Smontaggio degli inserti dei contatti
Serve un piccolo cacciavite.

- Estrarre l'anello bianco dal corpo isolante aiutandosi con il cacciavite.
- Estrarre i contatti desiderati dal corpo isolante.
- Inserire nuovamente l'anello bianco nel corpo isolante.
- Inserire nuovamente i contatti nel corpo isolante.

Schermatura
- Unire l'inserto di fissaggio con l'inserto.
- Ripiegare l'estensione della schermatura all'indietro sopra il primo O-Ring dell'inserto di fissaggio.
- Ritagliare l'estensione della schermatura in eccedenza.

L'estensione della schermatura non deve toccare il secondo O-Ring, altrimenti l'assemblaggio potrebbe non essere sicuro.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori M 23 Profinet

Panoramica delle combinazioni

Alloggiamento

a partire da pagina 44

Inserti dei contatti

a partire da pagina 46

Accessori

a partire da pagina 51

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori M 23 Profinet

Dati tecnici	Materiali e dati tecnici
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco presso fuso
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato (standard)
Corpo isolante	PBT UL-94 V0, PA6
Contatti	Lega di rame e zinco
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25µm Au)
Cicli di innesto	> 1000
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (standard)
Range di temperatura	-40° C – 125° C
Tipo di contatto	A crimpatura, per circuito stampato (PCB)
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 conforme norma EN 60 529 (connesso)
Ingresso cavi	11 – 17 mm

Dati elettrici

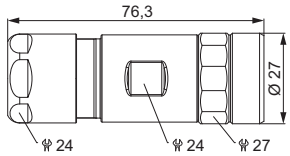
Numero di poli	20 (4 x 2 + 12)	
Numero di contatti	4 x 2	12
Diametro del contatto [mm]	0,6	1
AWG [mm^2]	0,08 – 0,34	0,14 – 1 / 1,5
Corrente nominale [1)] [A]	2	8[*)]
Tensione nominale [2)] [V~] Grado di sporcizia 2 [4)]	160	320
Tensione nominale [2)] [V~] Grado di sporcizia 3 [4)]	60	160
Tensione di prova [3)] [V~]	500	1500
Resistenza di isolamento [MΩ]	> 10^6	> 10^6
Resistenza massima di contatto [mΩ]	3	3
Impedanza [Ω] (bei 100MHz)	100	–

[1), 2), 3), 4)] Vedi informazioni tecniche a pagina 14 [*)] possibile richiedere 10 A sui singoli contatti

Connettori M 23 Profinet / Alloggiamento

Connettore diritto, filett. femmina

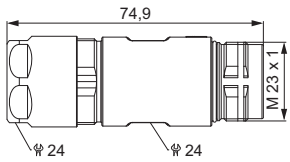
Ø cavo	Codice articolo
11-17 mm	7.108.600.000



Inserti a partire da pagina 46
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 48

Connettore di giunzione, filett. maschio

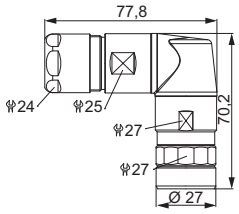
Ø cavo	Codice articolo
11-17 mm	7.208.600.000



Inserti a partire da pagina 46
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 48

Connettore a 90°, orientabile

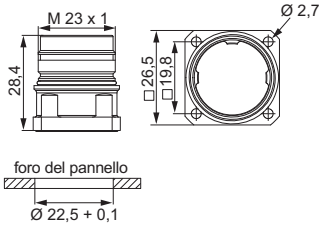
Ø cavo	Codice articolo
11-17 mm	7.308.600.000



Inserti a partire da pagina 46
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 50

Connettore da pannello, montaggio anteriore, maschio

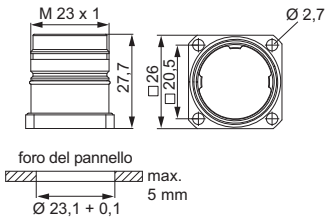
Tipo	Codice articolo
4 x foro 2,7 mm Flangia 26 x 26 mm	7.408.000.000



Inserti a partire da pagina 46
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 49

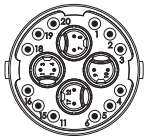
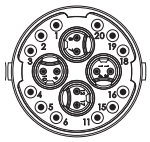
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello
4 x foro 2,7 Flangia 26 x 26 mm	7.468.000.000	



Inserti a partire da pagina 46
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 49

Connettori M 23 Profinet / Inserti / Vista frontale / Contatti

Inserti dei contatti (4 x 2) + 12	Tipo	Codice articolo Maschio	Codice articolo Femmina
 Inserto contatti maschio Lato connessione	Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.920.101	7.003.920.102
	Contatti per circuito stampato	7.001.920.107	7.001.920.108
 Inserto contatti femmina Lato connessione	**Contatti necessari**		
	8 x 0,6	7.010.980.641	7.010.980.602
	12 x 1	7.010.901.045	7.010.901.002
		7.010.901.049	7.010.901.012
			7.010.901.022
			7.010.901.046

Contatti	Tipo	Codice articolo	Codice articolo
	Contatto crimp maschio 0,6 mm, tornito	0,08 – 0,34 mm²	7.010.980.641
	Contatto crimp femmina 0,6 mm, tornito	0,08 – 0,34 mm²	7.010.980.602
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito	0,14 – 1 mm²	7.010.901.049
		0,75 – 1,5 mm²	7.010.901.045
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito	0,08 – 0,56 mm²	7.010.901.012
		0,34 – 1 mm²	7.010.901.002
		0,75 – 1,5 mm²	7.010.901.022
		1 – 1,75 mm²	7.010.901.046

Per istruzioni d'assemblaggio vedi pagina 47

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

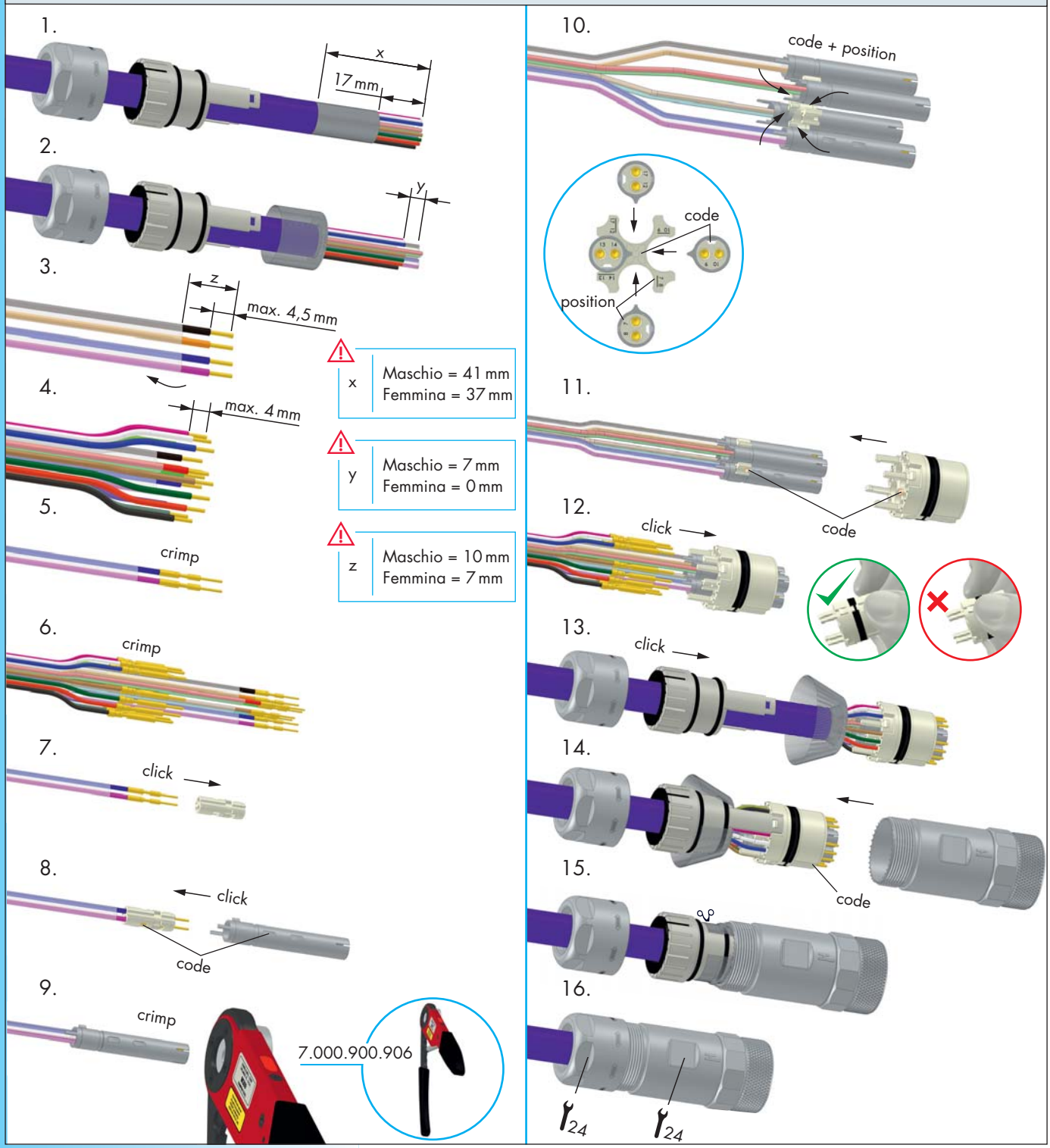
Impostazione attrezzatura di crimpaggio per contatti M 23 Profinet

Impostazioni della pinza di crimpatura per contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.907)

Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione (mm^2)	AWG	Regulazione degli spinotti di crimpatura mm	Regolazione del posizionatore
7.010.980.641	Contatto crimp maschio 0,6 mm ($0,08 – 0,34\ mm^2$)	0,08	AWG 28	0,57	B 1
		0,14	AWG 26	0,60	
		0,25	AWG 24	0,64	
		0,34	AWG 22	0,73	
7.010.980.602	Contatto crimp femmina 0,6 mm ($0,08 – 0,34\ mm^2$)	0,08	AWG 28	0,57	B 2
		0,14	AWG 26	0,60	
		0,25	AWG 24	0,64	
		0,34	AWG 22	0,73	
7.010.901.049	Contatto crimp maschio 1 mm ($0,14 – 1,0\ mm^2$)	0,14	AWG 26	0,70	B 3
		0,25	AWG 24	0,76	
		0,34	AWG 22	0,82	
		0,56	AWG 20	0,90	
		0,75	AWG 18	1,00	
		1,00	AWG 17	1,10	
7.010.901.045	Contatto crimp maschio 1 mm ($0,75 – 1,5\ mm^2$)	0,75	AWG 18	0,80	B 5
		1,00	AWG 17	0,85	
		1,50	AWG 16	0,95	
7.010.901.012	Contatto crimp femmina 1 mm ($0,08 – 0,56\ mm^2$)	0,08	AWG 28	0,75	B 4
		0,14	AWG 26	0,78	
		0,25	AWG 24	0,82	
		0,34	AWG 22	0,88	
		0,56	AWG 20	0,90	
7.010.901.002	Contatto crimp femmina 1 mm ($0,34– 1,0\ mm^2$)	0,34	AWG 22	0,77	B 4
		0,56	AWG 20	0,82	
		0,75	AWG 18	0,88	
		1,00	AWG 17	0,95	
7.010.901.022	Contatto crimp femmina 1 mm ($0,75 – 1,5\ mm^2$)	0,75	AWG 18	0,80	B 4
		1,00	AWG 17	0,86	
		1,50	AWG 16	0,95	
7.010.901.046	Contatto crimp femmina 1 mm ($1 – 1,75\ mm^2$)	1,00	AWG 17	0,85	B 6
		1,50	AWG 16	0,95	
		1,75	AWG 15	1,00	

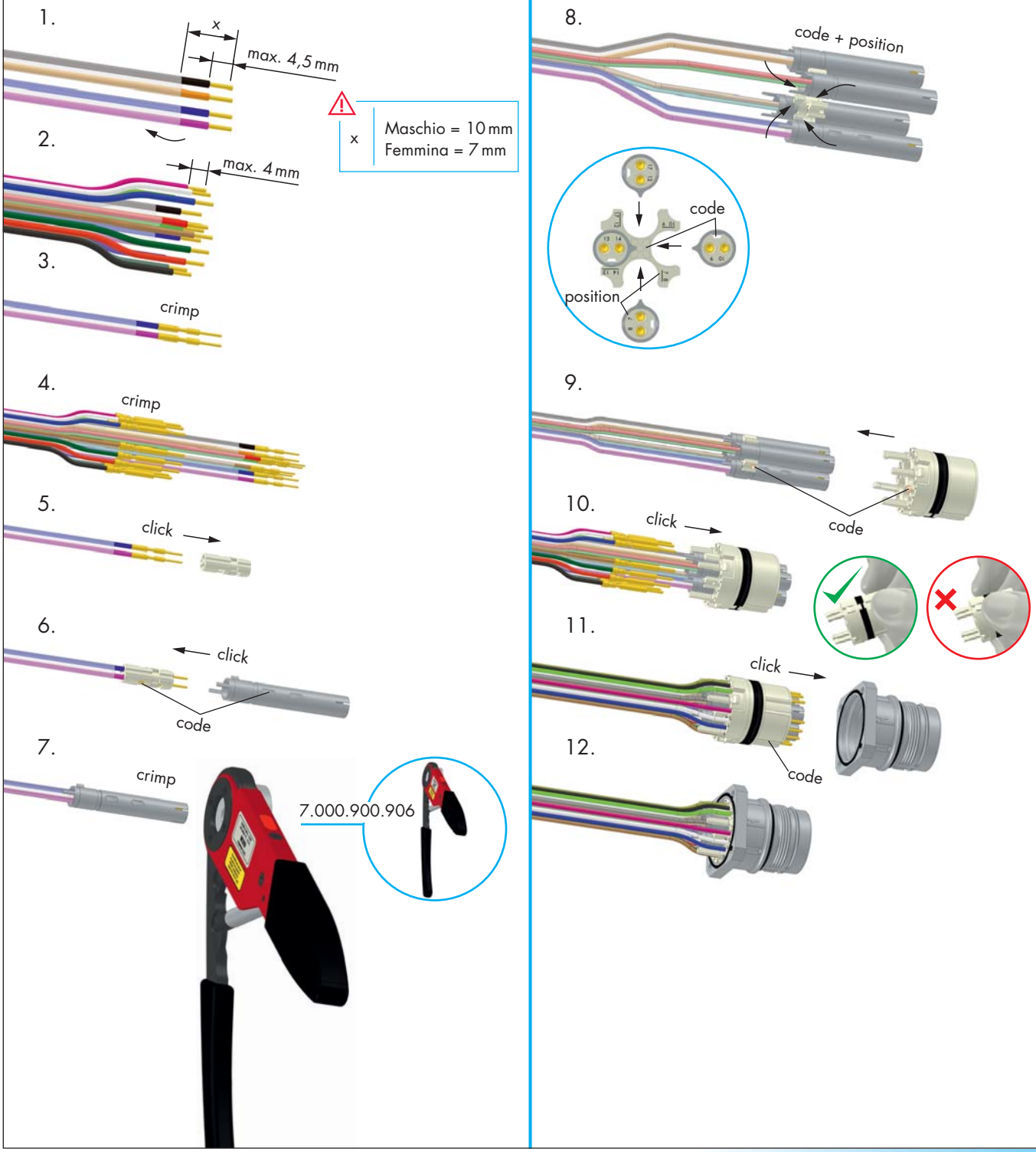
I dati tecnici sono solo indicativi, le sezioni dei conduttori possono avere delle tolleranze che dipendono dal produttore.

Connettori / Connettori di giunzione

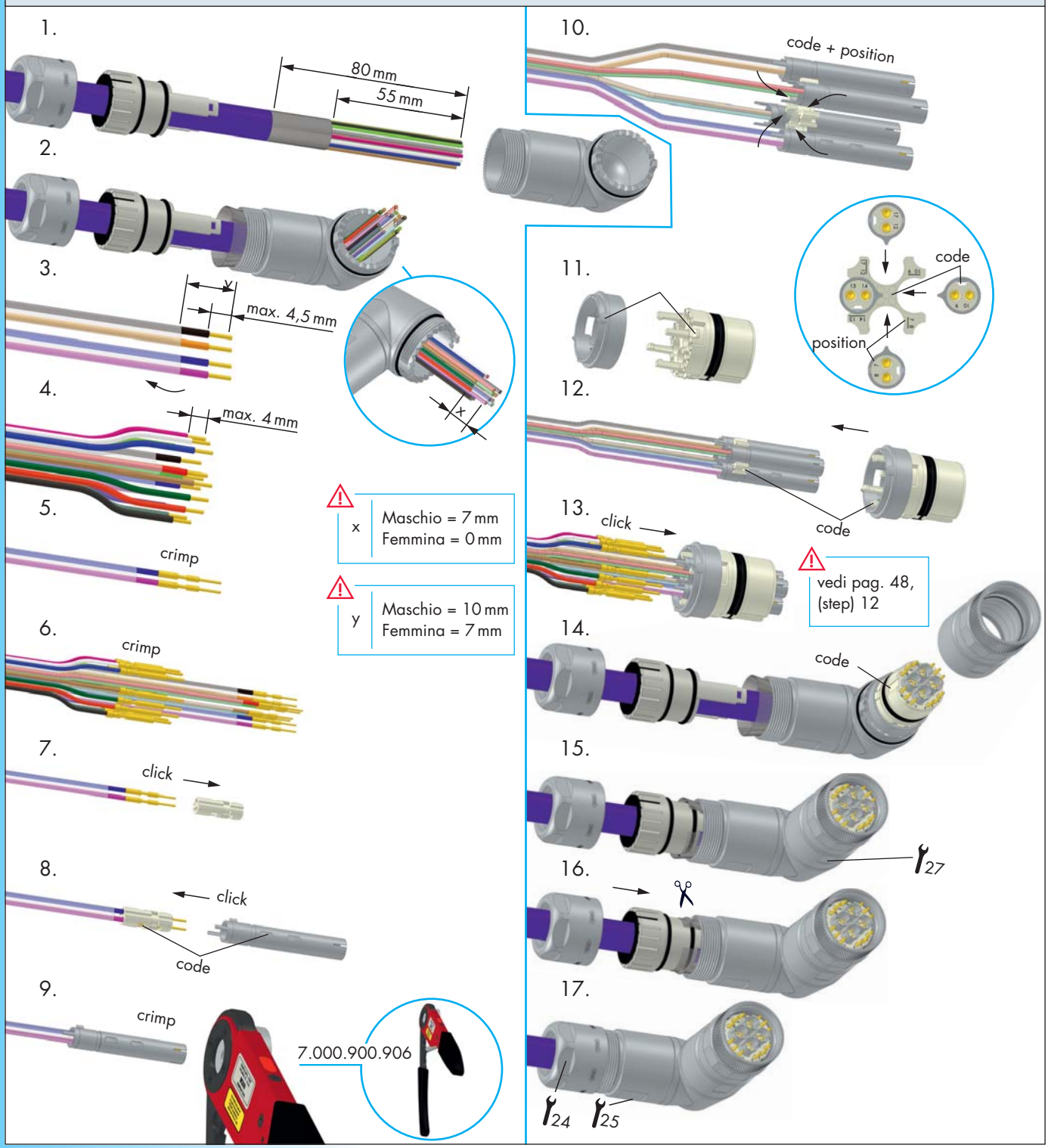


x	Maschio = 41 mm Femmina = 37 mm
y	Maschio = 7 mm Femmina = 0 mm
z	Maschio = 10 mm Femmina = 7 mm

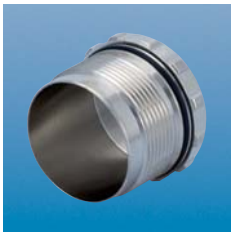
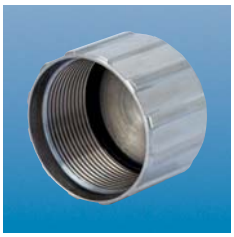
Connettore da pannello



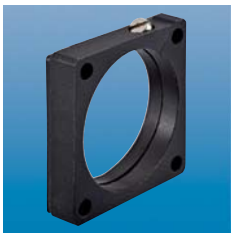
Connettore a 90°



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Accessori
Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna	7.000.900.101	
a spina con filettatura interna	7.000.900.102	
Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura interna	7.010.900.183	
Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura interna Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.783	
Lunghezza 100 mm	7.010.9S1.083	
Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura esterna	7.010.908.102	
Adattatore guaina Snapflex 16	7.010.900.204	
DN 12	7.010.900.205	
Snapflex 20	7.010.900.206	
DN 14	7.010.900.207	
Snapflex 25	7.010.900.208	
DN 17	7.010.900.209	
Flangia per connettori diritto e di giunzione	7.010.900.128	

Connettori M 23 Profinet / Accessori

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Flangia per connettori costampati	7.010.900.139
	Adattatore Multi-Bus collegato Pin to Pin (eccentrico) Multi-Bus I, femmina, femmina 17 poli Multi-Bus II, filetto maschio, maschio Multi-Bus I, femmina, maschio 17 poli Multi-Bus II, filetto maschio, femmina	7.010.900.143 7.010.900.144
	Armadio di controllo adatto per Multi-Bus II AIDA Montaggio posteriore, chiusura centrale	7.010.900.145
	Armadio di controllo per connessioni di segnale Ideale per modulo di distribuzione di segnale Multi-Bus II Montaggio posteriore, chiusura centrale	7.010.900.146
	Pinza manuale per connettori M 23 Profinet	7.000.900.906
	Pinza manuale per contatti torniti M 23 Profinet	7.000.900.907

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori M 23 RJ 45

Panoramica delle combinazioni

Alloggiamento

a partire da pagina 56

Accessori

a partire da pagina 59

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori M 23 RJ 45

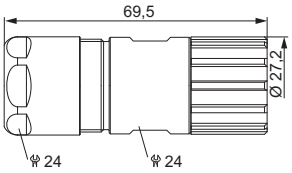
Dati tecnici	M 23 RJ 45
Alloggiamento	Lega di ottone, Zinco presso fuso
Superficie dell'alloggiamento	nichelato
Corpo isolante	PBT UL-94 V0, PA 6
Contatti	Lega di rame e zinco
Superficie dei contatti	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Guarnizione / O-Ring	NBR / FKM (Viton)
Range di temperatura	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69 K conforma norma EN 60529 (connesso)
Ingresso cavi	3 - 7 / 7 - 12 / 11 - 17 mm
Numero poli	4 / 6 / 8-poli, optionale 4 + 2 / 6 + 2 / 8 + 2
Corrente nominale [1] [A]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Tensione nominale [2] [V~]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Tensione di prova [V~]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Resistenza di isolamento [MΩ]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Resistenza massima di contatto [mΩ]	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato
Resistenza massima trassmissione dati	dipende dalla esecuzione RJ 45 utilizzato

[1], [2] Vedi informazioni tecniche a pagina 14

Connettori M 23 RJ 45 / Alloggiamento

Connettore diritto, filett. femmina

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.R10.400.000



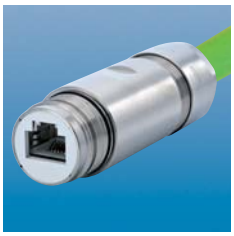
Alloggiamento completo di blocca inserto

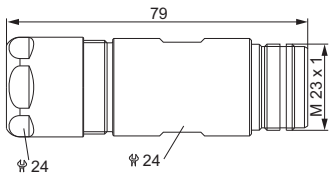
Para recomendação sobre cabo patch e plugues favor entrar em contato

Istruzioni per l'assemblaggio pagina 61

Connettore di giunzione, filett. maschio

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.R20.408.000



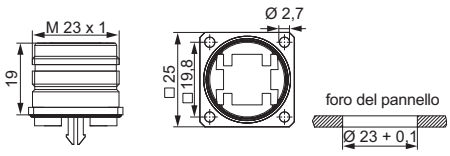


modulo di giunzione 8-poli incl.

Istruzioni per l'assemblaggio pagina 62

Connettore da pannello, mont. anteriore, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
4 x furo 2,7 mm, flangia	7.R40.008.000
4 x Bohr. 2,7 mm, flangia	7.R40.082.000

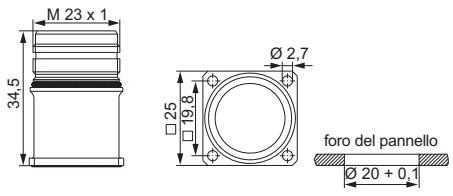


inserto 8-poli saldare incl.

inserto 8 + 2-poli saldare incl.

Connettore da pannello, mont. anteriore, filett. maschio, lungo

Tipo	Codice articolo
con O-Ring antivibrazione	
4 x furo 2,7 mm, flangia	7.R41.008.000



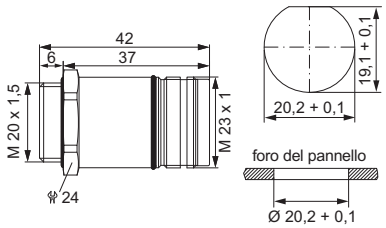
modulo di giunzione 8.poli incl.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro

Montaggio dalla parete anteriore
Filett. M 20 x1,5 .....7.R42.008.000
modulo di giunzione 8-poli incl.

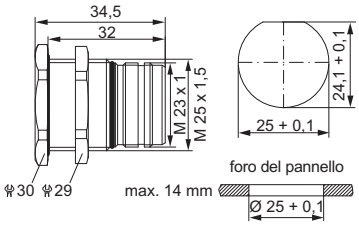
Optional:
Guarnizione piatta, controdado M 20 x 1,5



Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro

Montaggio dalla parete posteriore
Filett. M 25 x 1,5 .....7.R50.008.000
modulo di giunzione 8-poli incl.

Controdado M 25 x 1,5 compresi nella fornitura

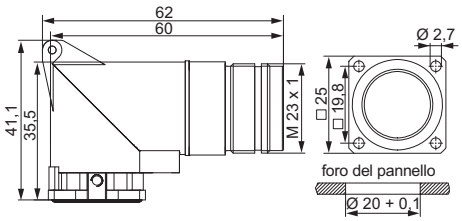


Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello a 90°, filett. maschio, rotabile

4 x furo 2,7 mm, flangia 7.R43.008.000
modulo di giunzione 8-poli incl.

Optional:
Guarnizione piatta

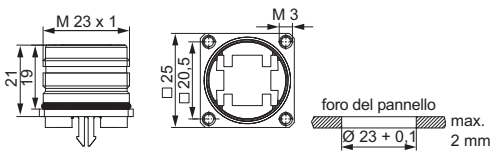
Montaggio più agevole con le viti M 2,5



Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio posteriore, filett. maschio

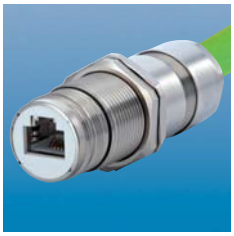
con O-Ring antivibrazione
4 x filett. M3, flangia.....7.R45.008.000
inserto 8-poli saldare incl.

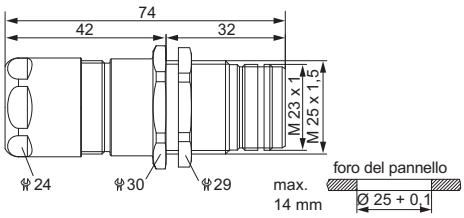
4 x filett. M3, flangia.....7.R45.082.000
inserto 8 + 2-poli saldare incl.



Connettori M 23 RJ 45 / Alloggiamento

Connettore da pannello con serracavo, filett. maschio	diametro Ø	Codice articolo

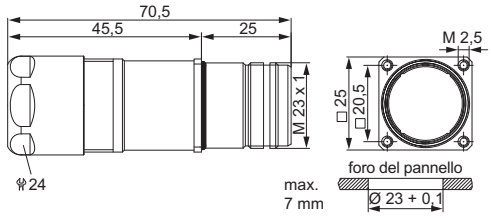




Montaggio a un foro dalla parete posteriore, filett. M 25 x 1,5
3 – 7 mm.....7.R52.408.000
modulo di giunzione 8-poli incl.

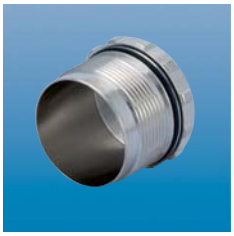
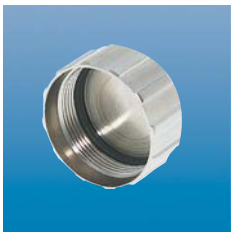
Controdado M 25 x 1,5 compreso nella fornitura

Connettore da pannello con serracavo, filett. maschio	diametro Ø	Codice articolo



4 x fori 3,2 mm, montaggio dalla parete posteriore
3 – 7 mm.....7.R47.408.000
modulo di giunzione 8-poli incl.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

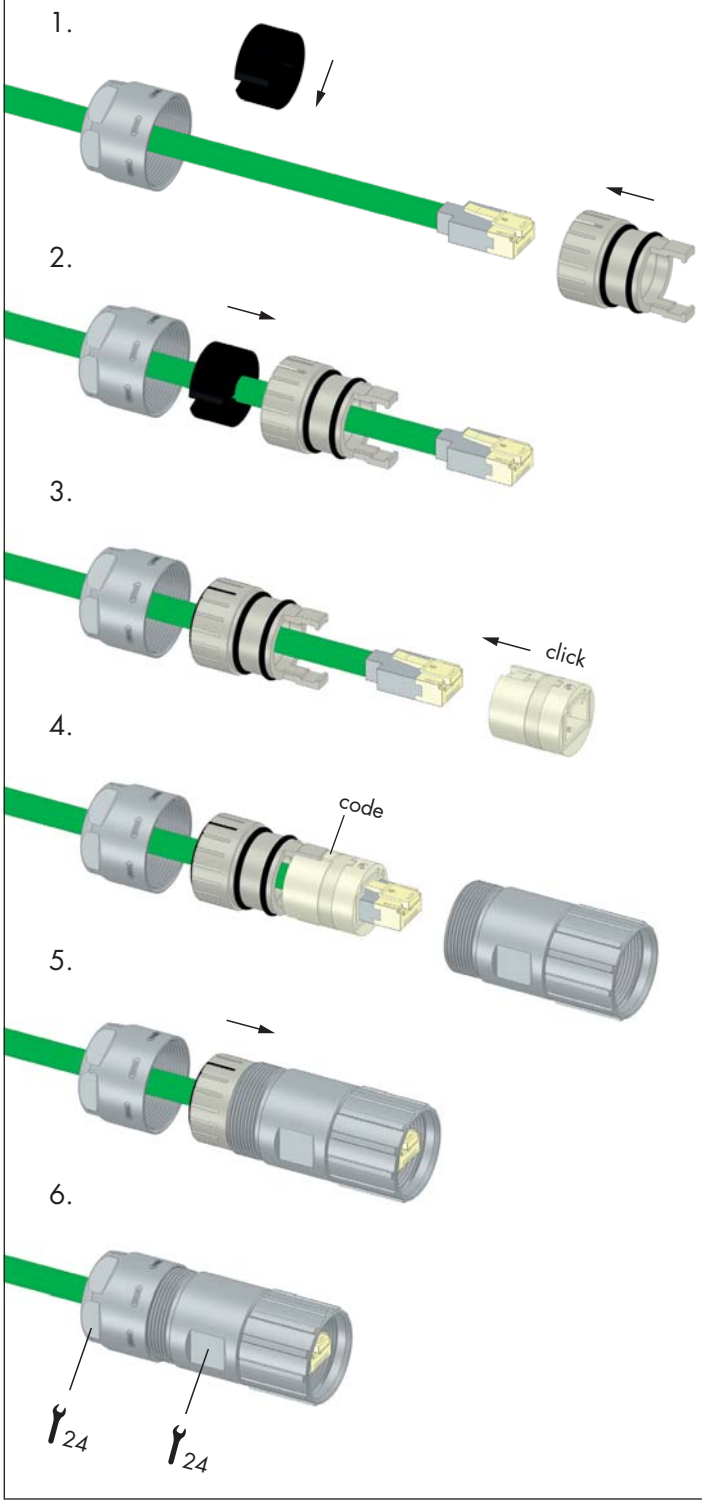
Tipo	Codice articolo	Accessori
Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna	7.000.900.101	
a spina con filettatura interna	7.000.900.102	
Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura interna	7.010.900.183	
Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura esterna	7.010.900.102	
Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura interna Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.783	
Lunghezza 100 mm	7.010.9S1.083	
Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura esterna Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.702	
Lunghezza 100 mm	7.010.9S1.002	
Adattatori per connettori	7.010.900.128	

Connettori M 23 RJ 45 / Accessori

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Adattatore guaina	Snapflex 16.....7.010.900.204 DN 12 .....7.010.900.205 Snapflex 20.....7.010.900.206 DN 14 .....7.010.900.207 Snapflex 25.....7.010.900.208 DN 17 .....7.010.900.209
	Cavo Patch	.....su richiesta
	RJ 45 Connettori confezionati	.....su richiesta

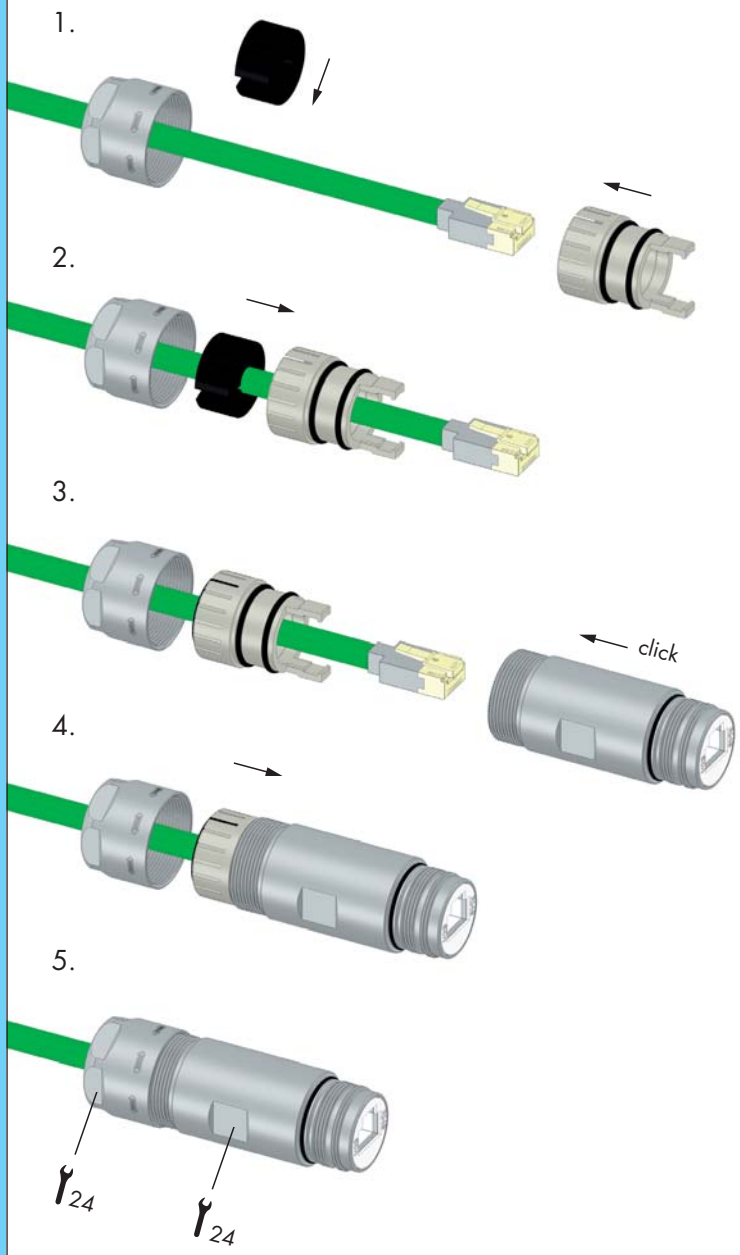
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettore diritto, filettatura femmina



Connettori M 23 RJ 45 / Instruzioni per l'assemblaggio

Connettori di giunzione



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori di segnale M 23

Panoramica delle combinazioni

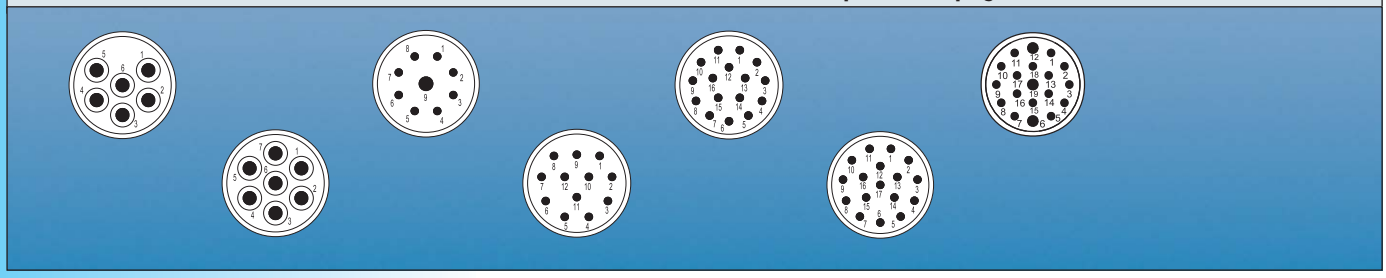
www.hummel.com

Alloggiamento

a partire da pagina 66

Inserti dei contatti

a partire da pagina 74



Accessori

a partire da pagina 82

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori di segnale M 23

Dati meccanici	Materiali e dati tecnici
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco presso fuso
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato (standard) Altre superfici a richiesta
Corpo isolante	Poliammide termoplastico PA 6 (Nylon 6/6), PBT Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25µm Au)
Cicli di innesto	> 1000
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (standard) Optionale Viton (FPM)
Range di temperatura	-40° C – 125° C
Tipo di contatto	A crimpatura, a saldare, per circuito stampato (PCB)
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69 K conforme norma DIN 60 529 (connesso)
Ingresso cavi	3 – 17 mm

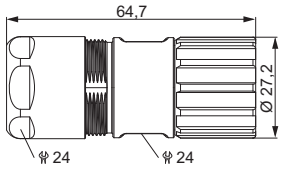
Dati elettrici

Numero di poli	6	7	9 (8 + 1)	12	16	17	19 (16 + 3)
Numero di contatti	6	7	8 1	12	16	17	16 3
Diametro del contatto [mm]	2	2	1 2	1	1	1	1 1,5
Corrente nominale [1] [A]	20	20	8 20	8	8	8	8 10
Tensione nominale [2] [V~] con grado di sporcizia 2 [3]	630	630	500	500	400	400	320
Tensione nominale [2] [V~] con grado di sporcizia 3 [3]	300	300	200	200	160	160	100
Tensione di prova [4] [V~]	2500	2500	2500	2500	1500	1500	1500
Resistenza massima di contatto [MΩ]	> 10^{10}	> 10^{10}	> 10^{10}	> 10^{10}	> 10^{6}	> 10^{6}	> 10^{6}
Grado di sporcizia [mΩ]	3	3	3	3	3	3	3

[1], [2], [3], [4] Vedi informazioni tecniche a pagina 14

Connettori di segnale M 23 / Alloggiamento

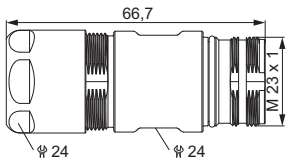
Connettore diritto, filett. femmina



Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.106.400.000
7 – 12 mm	7.106.500.000
11 – 17 mm	7.106.600.000

Contatti e inserti a partire da pagina 74
struzioni per l'assemblaggio pagina 88

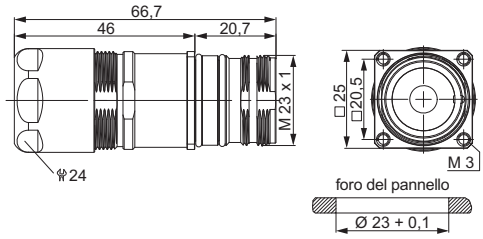
Connettore di giunzione, filett. maschio



Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.206.400.000
7 – 12 mm	7.206.500.000
11 – 17 mm	7.206.600.000

Contatti e inserti a partire da pagina 74
struzioni per l'assemblaggio pagina 88

Connettore da pannello con serracavo, filett. maschio



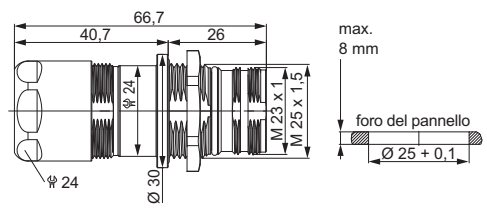
4 x filett. M 3, montaggio dalla parete posteriore

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.476.400.000
7 – 12 mm	7.476.500.000
11 – 17 mm	7.476.600.000

Optional: Guarnizione piatta

Contatti e inserti a partire da pagina 74
struzioni per l'assemblaggio pagina 88

Connettore da pannello con serracavo, filett. maschio



Montaggio a un foro dalla parete posteriore, filett. M 25 x1,5

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.486.400.000
7 – 12 mm	7.486.500.000
11 – 17 mm	7.486.600.000

Controdado M 25 x 1,5 compreso nella fornitura

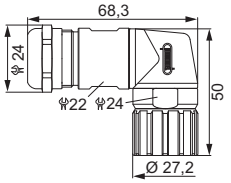
Contatti e inserti a partire da pagina 74
struzioni per l'assemblaggio pagina 88

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettore a 90°, rotabile volante, filett. femmina

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.300.300.000
5 – 10 mm	7.300.400.000
7 – 12 mm	7.300.500.000
10 – 14 mm	7.300.600.000

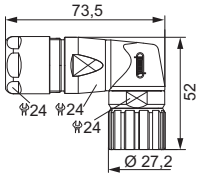
Contatti e inserti a partire da pagina 74
struzioni per l'assemblaggio pagina 89



Connettore a 90° EMI, rotabile volante, filett. femmina

Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.301.500.000
11 – 17 mm	7.301.600.000

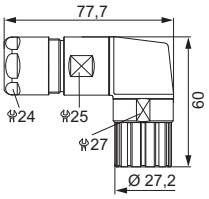
Contatti e inserti a partire da pagina 74
struzioni per l'assemblaggio pagina 89



Connettore EMI a 90° polarizzabile volante

Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.306.500.000
11 – 17 mm	7.306.600.000

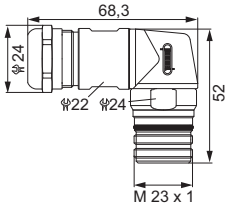
Contatti e inserti a partire da pagina 74
struzioni per l'assemblaggio pagina 90



Connettore a 90° di giunzione, filett. maschio

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.350.300.000
5 – 10 mm	7.350.400.000
7 – 12 mm	7.350.500.000
10 – 14 mm	7.350.600.000

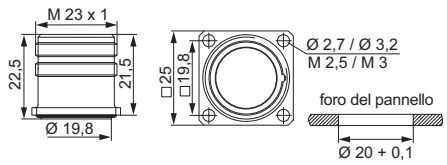
Contatti e inserti a partire da pagina 74
struzioni per l'assemblaggio pagina 89



Connettori di segnale M 23 / Alloggiamento

Connettore da pannello, montaggio anteriore, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
4 x foro 3,2 mm	7.400.000.000
4 x filett. M 3	7.402.000.000
4 x foro 2,7 mm	7.404.000.000
4 x filett. M 2,5	7.406.000.000

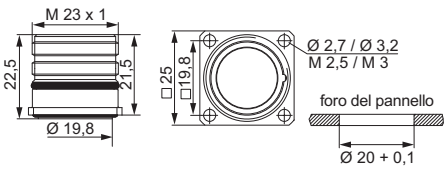


Optional: Guarnizione piatta

Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92

Connettore da pannello, montaggio anteriore, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
Con O-Ring antivibrazione	
4 x foro 3,2 mm	7.410.000.000
4 x filett. M 3	7.412.000.000
4 x foro 2,7 mm	7.414.000.000
4 x filett. M 2,5	7.416.000.000

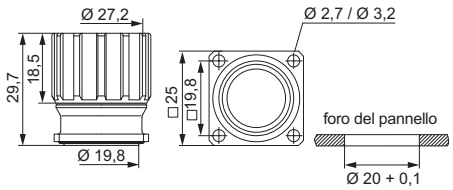


Optional: Guarnizione piatta

Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92

Connettore da pannello con ghiera zigrinata, filett. femmina

Tipo	Codice articolo
Codifica non posizionabile	
4 x foro 3,2 mm	7.440.000.000
4 x foro 2,7 mm	7.444.000.000

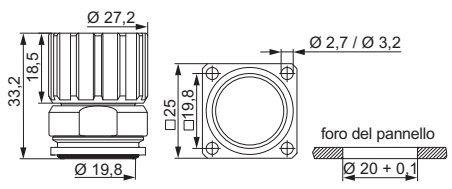


Optional: Guarnizione piatta

Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 90

Connettore da pannello con ghiera zigrinata, filett. femmina

Tipo	Codice articolo
Codifica posizionabile (8 x 45°)	
4 x foro 3,2 mm	7.448.000.000
4 x foro 2,7 mm	7.449.000.000



Optional: Guarnizione piatta

Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 90

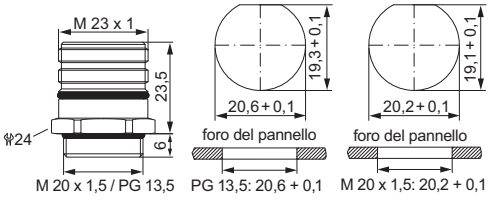
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro

Per inserti contatti maschio
Filett. M 20 x1,5 .....7.420.000.000
Filett. PG 13,5.....7.422.000.000

Optional:
Guarnizione piatta,
controdado M 20 x 1,5 / PG 13,5
Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91

* solo per * inserti maschio

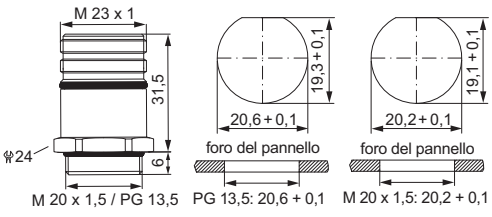


Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro

Per inserti contatti femmina
Filett. M 20 x1,5 .....7.421.000.000
Filett. PG 13,5.....7.423.000.000

Optional:
Guarnizione piatta,
controdado M 20 x 1,5 / PG 13,5
Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 92

* solo per * inserti femmina

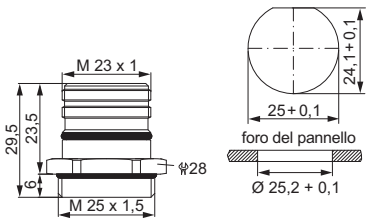


Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, filett. maschio, montaggio a un foro

Per inserti contatti maschio / femmina
Filett. M 25 x 1,5 .....7.425.000.000

Optional:
Guarnizione piatta, controdado M 25 x 1,5

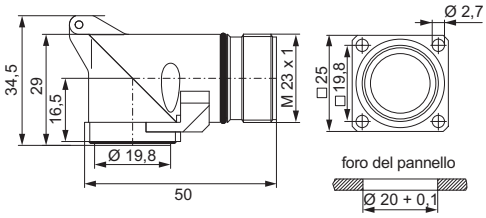
Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92



Connettori di segnale M 23 / Alloggiamento

Connettore da pannello a 90°, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
4 x foro 2,7 mm	7.435.000.000



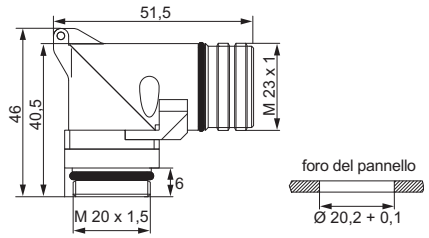
Optional: Guarnizione piatta

Montaggio più agevole con le viti M 2,5

Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 93

Connettore da pannello a 90°, filett. maschio, rotabile

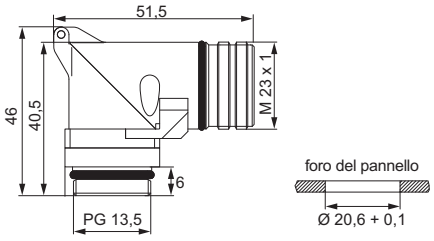
Tipo	Codice articolo
Rotabile a 335°, avvitabile	
Filett. M 20 x 1,5	7.431.000.000



Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 93

Connettore da pannello a 90°, filett. maschio, rotabile

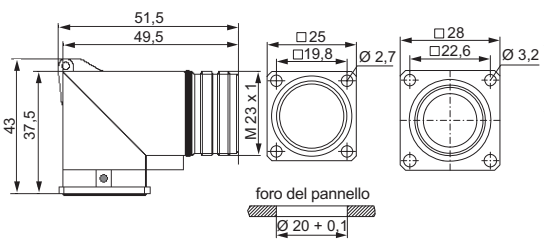
Tipo	Codice articolo
Rotabile a 335°, avvitabile	
Filett. PG 13,5	7.432.000.000



Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 93

Connettore da pannello a 90°, filett. maschio, rotabile

Tipo	Codice articolo
Rotabile 300°, con vite da fissaggio alla flangia	
4 x foro 2,7 mm	7.433.000.000
Flangia 25 x 25 mm	
4 x foro 3,2 mm	7.433.100.000
Flangia 28 x 28 mm	



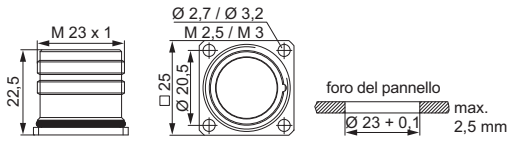
Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 93

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio posteriore / anteriore, filett. maschio
4 x foro 3,2 mm	7.450.000.000	
4 x filett. M 3	7.452.000.000	
4 x foro 2,7 mm	7.454.000.000	
4 x filett. M 2,5	7.456.000.000	

Optional: Guarnizione piatta

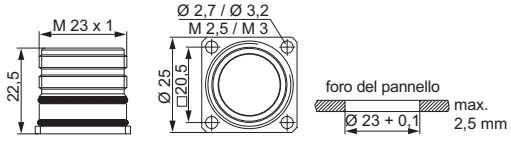
Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92



Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio posteriore, filett. maschio
Con O-Ring antivibrazione		
4 x foro 3,2 mm	7.460.000.000	
4 x filett. M 3	7.462.000.000	
4 x foro 2,7 mm	7.464.000.000	
4 x filett. M 2,5	7.466.000.000	

Optional: Guarnizione piatta

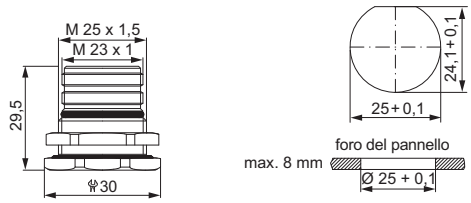
Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92



Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio a un foro, filett. maschio
Montaggio dalla parete posteriore		
Filett. M 25 x 1,5	7.458.000.000	

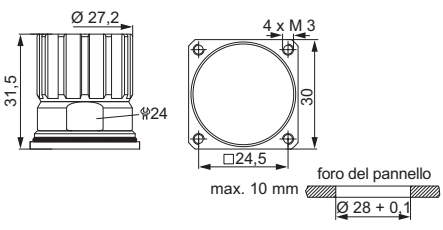
Controdado M 25 x 1,5 compreso nella fornitura

Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92



Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio posteriore, filett. maschio
Con ghiera zigrinata, montaggio dalla parete posteriore		
4 x filett. M 3	7.459.000.000	

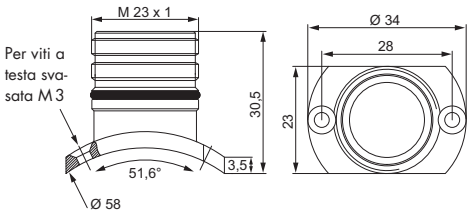
Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 90



Connettori di segnale M 23 / Alloggiamento

Connettore da pannello con flangia curva

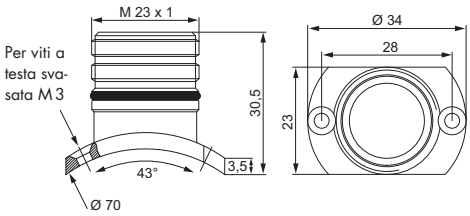
Tipo	Codice articolo
O-Ring antivibrazione, guarnizione piatta	
Ø 58 mm	7.490.000.000



Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92

Connettore da pannello con flangia curva

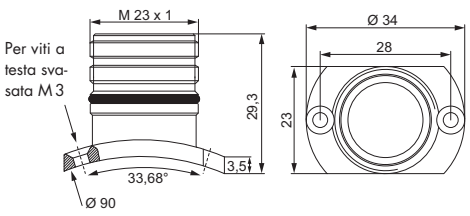
Tipo	Codice articolo
O-Ring antivibrazione, guarnizione piatta	
Ø 70 mm	7.491.000.000



Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92

Connettore da pannello con flangia curva

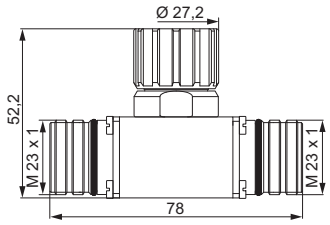
Tipo	Codice articolo
O-Ring antivibrazione, guarnizione piatta	
Ø 90 mm	7.492.000.000



Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92

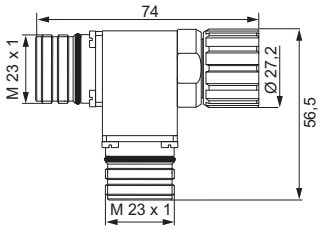
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Ripartitore
T 01	7.T01	



Contatti e inserti a partire da pagina 74

Tipo	Codice articolo	Ripartitore
T 02	7.T02	



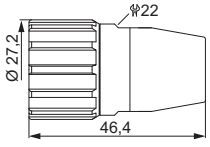
Contatti e inserti a partire da pagina 74

Ripartitore

Nel caso delle cosiddette connessioni volanti, spesso è necessario ripartire, incrociare o combinare i segnali. A tal fine, a seconda del loro utilizzo, gli allacciamenti dei connettori a spina possono essere dotati di filettatura interna o esterna, e possono essere combinati con cavi o con tubi flessibili. Esistono molti tipi diversi di ripartitori, completamente cablati, ovviamente. Indipendentemente dalla loro forma (a T, Y, H) e dal fatto che fungano da gender-changer, rappresentano spesso una soluzione ai problemi posti da applicazioni specifiche.

Tipo	Codice articolo	Connettore di terminazione
Tipo chiuso	7.105.000.000	

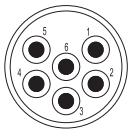
Usato per chiudere un connettore maschio nel Bus-System



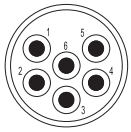
Contatti e inserti a partire da pagina 74

Connettori di segnale M 23 / Inserti / Vista frontale

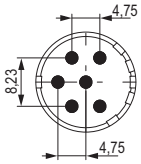
Inserti dei contatti a 6 poli



Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte E)



Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte P)

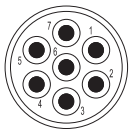


Tipo	Codice articolo Maschio	Codice articolo Femmina
Senso di rotazione orario		
Inserto per contatti a saldare	7.001.906.103	7.001.906.104
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.906.101	7.003.906.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.906.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.906.127	7.001.906.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.906.137	7.001.906.118

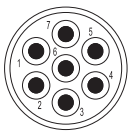
Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).

Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

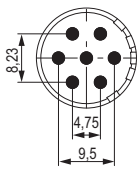
Inserti dei contatti a 7 poli



Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte E)



Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte P)



Tipo	Codice articolo Maschio	Codice articolo Femmina
Senso di rotazione orario		
Inserto per contatti a saldare	7.001.907.103	7.001.907.104
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.907.101	7.003.907.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.907.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.907.127	7.001.907.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.907.137	7.001.907.118

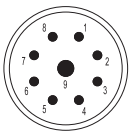
Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).

Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

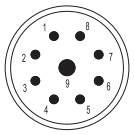
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione orario	**Maschio**	**Femmina**
Inserto per contatti a saldare	7.001.981.103	7.001.981.104
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.981.101	7.003.981.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.981.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.981.127	7.001.981.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.981.137	7.001.981.118

Inserti dei contatti a 9 poli (8 + 1)

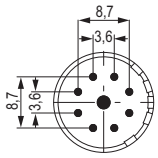


Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte E)



Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte P)

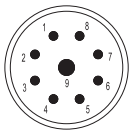
Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).



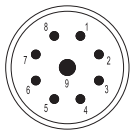
Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione antiorario	**Maschio**	**Femmina**
Inserto per contatti a saldare	7.002.981.103	7.002.981.104
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.004.981.101	7.004.981.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.002.981.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.002.981.127	7.002.981.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.002.981.137	7.002.981.118

Inserti dei contatti a 9 poli (8 + 1)

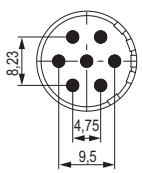


Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte P)



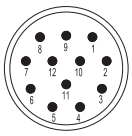
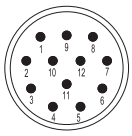
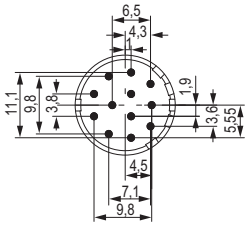
Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte E)

Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).

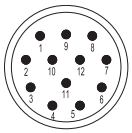
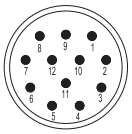
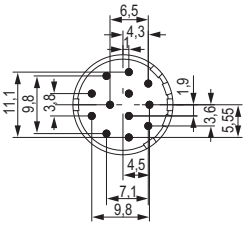


Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

Connettori di segnale M 23 / Inserti / Vista frontale

Inserti dei contatti a 12 poli	Tipo	Codice articolo	Codice articolo
 Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte E)	**Senso di rotazione orario**	**Maschio**	**Femmina**
	Inserto per contatti a saldare	7.001.912.103	7.001.912.104
	Inserto per contatti a saldare con contatto PE (Pos.9)	7.001.912.113	7.001.912.114
	Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.912.101	7.003.912.102
	Inserto per contatti crimp con molla PE (Pos.9)	7.003.912.111	7.003.912.112
 Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte P)	Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.912.107	
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.912.127	7.001.912.108
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.912.137	7.001.912.118
	**Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).**		

Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

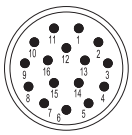
Inserti dei contatti a 12 poli	Tipo	Codice articolo	Codice articolo
 Inserto contatti maschio Lato connessione (Parte P)	**Senso di rotazione antiorario**	**Maschio**	**Femmina**
	Inserto per contatti a saldare	7.002.912.103	7.002.912.104
	Inserto per contatti a saldare con contatto PE (Pos.9)	7.002.912.113	7.002.912.114
	Inserto per contatti crimp senza contatti	7.004.912.101	7.004.912.102
	Inserto per contatti crimp con molla PE (Pos.9)	7.004.912.111	7.004.912.112
 Inserto contatti femmina Lato connessione (Parte E)	Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.002.912.107	
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.002.912.127	7.002.912.108
	Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.002.912.137	7.002.912.118
	**Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).**		

Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

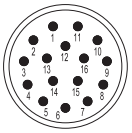
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Inserti dei contatti a 16 poli

Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione orario	**Maschio**	**Femmina**
Inserto per contatti a saldare	7.001.916.103	7.001.916.104
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.916.101	7.003.916.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.916.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.916.127	7.001.916.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.916.137	7.001.916.118

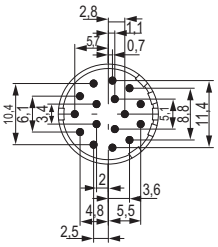


Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte E)



Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte P)

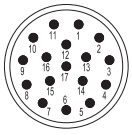
Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).



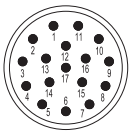
Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

Inserti dei contatti a 17 poli

Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione orario	**Maschio**	**Femmina**
Inserto per contatti a saldare	7.001.917.103	7.001.917.104
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.917.101	7.003.917.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.917.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.917.127	7.001.917.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.917.137	7.001.917.118

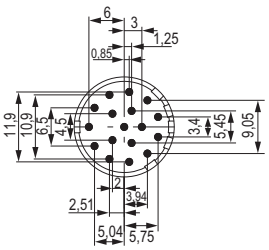


Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte E)



Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte P)

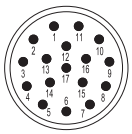
Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).



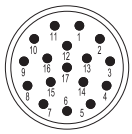
Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

Connettori di segnale M 23 / Inserti / Vista frontale

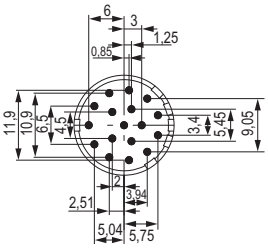
Inserti dei contatti a 17 poli



Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte P)



Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte E)

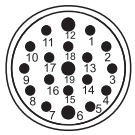


Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione antiorario	**Maschio**	**Femmina**
Inserto per contatti a saldare	7.002.917.103	7.002.917.104
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.004.917.101	7.004.917.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.002.917.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.002.917.127	7.002.917.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.002.917.137	7.002.917.118

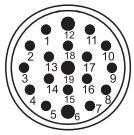
Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).

Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

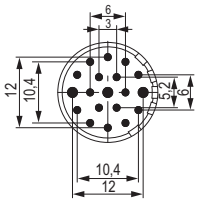
Inserti dei contatti a 19 poli



Inserto contatti maschio
Lato connessione (Parte E)



Inserto contatti femmina
Lato connessione (Parte P)



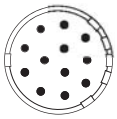
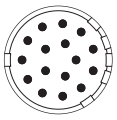
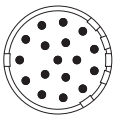
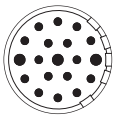
Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione orario	**Maschio**	**Femmina**
Inserto per contatti a saldare	7.001.919.103	7.001.919.104
Inserto per contatti a saldare con contatto PE (Pos.12)	7.001.919.113	7.001.919.114
Inserto per contatti a saldare con contatto PE (Pos.12) in anticipo 1,5 mm	7.001.919.123	
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.919.101	7.003.919.102
Inserto per contatti crimp con molla PE (Pos.12)	7.003.919.111	7.003.919.112
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.919.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.919.127	7.001.919.108
Contatti per circuito stampato Lunghezza 17 mm	7.001.919.137	7.001.919.118

Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).

Contatti a crimpare a pagina 80 • Possibilità di codifica N, S, H, X et Y (pagina 79)

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

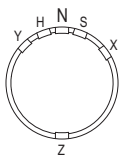
Connettori di segnale M 23/ Contatti necessari

Numero di poli	Contatti necessari	Illustrazione inserti
6	6 x 2 mm	
7	7 x 2 mm	
9 (8 + 1)	8 x 1 mm 1 x 2 mm	
12	12 x 1 mm	
16	16 x 1 mm	
17	17 x 1 mm	
19	16 x 1 mm 3 x 1,5 mm	

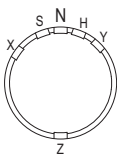
Contatti a crimpare a pagina 80

Numero di poli	Possibilità di codifica
6 poli	N, S, H, X, Y e Z
7 poli	N, S, H, X e Y
9 poli	N, S, H, X e Y
12 poli	N, S, H, X, Y e Z
16 poli	N, S, H, X, Y e Z
17 poli	N, S, H, X, Y e Z
19 poli	N, S, H, X e Y

Codifica



femm. / standard
lato inserimento



maschio / standard
lato inserimento

Lo standard di codifica è N. Per altre codifiche rimuovere la protezione di codifica

Connettori di segnale M 23 / Contatti

Contatti	Tipo	Gamma di crimpatura	Codice articolo
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito	0,08 – 0,56 mm² (AWG 28 – 20)	7.010.901.031
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito	0,14 – 1 mm² (AWG 26 – 17)	7.010.901.001
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito	0,75 – 1,5 mm² (AWG 17 – 16)	7.010.901.021
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito	0,08 – 0,56 mm² (AWG 28 – 20)	7.010.901.012
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito	0,34– 1 mm² (AWG 22 – 17)	7.010.901.002
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito	0,75 – 1,5 mm² (AWG 17 – 16)	7.010.901.022
	Contatto crimp maschio 1 mm, stampato	0,14 – 0,56 mm² (AWG 26 – 20)	a richiesta
	Contatto crimp femmina 1 mm, stampato	0,14 – 0,56 mm² (AWG 26 – 20)	a richiesta
	Contatto crimp maschio 1,5 mm, tornito	0,14 – 1 mm² (AWG 26 – 17)	7.010.901.501

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Gamma di crimpatura	Codice articolo	Contatti
Contatto crimp femmina 1,5 mm, tornito	0,14 – 0,56 mm² (AWG 26 – 20)	7.010.901.512	
Contatto crimp femmina 1,5 mm, tornito	0,56 – 1 mm² (AWG 20 – 17)	7.010.901.502	
Contatto crimp maschio 2 mm, tornito	0,75 – 2,5 mm² (AWG 20 – 13)	7.010.902.001	
Contatto crimp femmina 2 mm, tornito	0,75 – 2,5 mm² (AWG 20 – 13)	7.010.902.002	

Impostazione attrezzatura di crimpaggio vedi pag 86

Connettori M 23 / Accessori

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna	7.000.900.101
	per connettori a spina con filettatura interna	7.000.900.102
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura interna	7.010.900.103
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura esterna	7.010.900.102
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura interna ... Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.703
	Lunghezza 100 mm	7.010.9S1.003
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura esterna ... Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.702
	Lunghezza 100 mm	7.010.9S1.002
	Chiave di montaggio	7.010.900.101

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Accessori
Pinza di crimpatura per la lavorazione manuale dei contatti a crimpare ruotati dei connettori a spina	7.000.900.904	
Per le istruzioni d'uso della pinza di crimpatura vedi pagina 84 - 86, 94		
Flangia per connettori diritto e di giunzione	7.010.900.128	
Adattatore guaina Snapflex 16	7.010.900.204	
DN 12	7.010.900.205	
Snapflex 20	7.010.900.206	
DN 14	7.010.900.207	
Snapflex 25	7.010.900.208	
DN 17	7.010.900.209	

Tipo	Codice articolo	per contatto HUMMEL	Locator
Locator per pinza di crimpatura DMC M22520 con posizionatore	7.000.9DM.C03	7.010.901.001, 7.010.901.501, 7.010.902.001	
Locator per pinza di crimpatura DMC M22520 con posizionatore	7.000.9DM.C04	7.010.901.012, 7.010.901.002, 7.010.901.512, 7.010.901.502, 7.010.902.002	

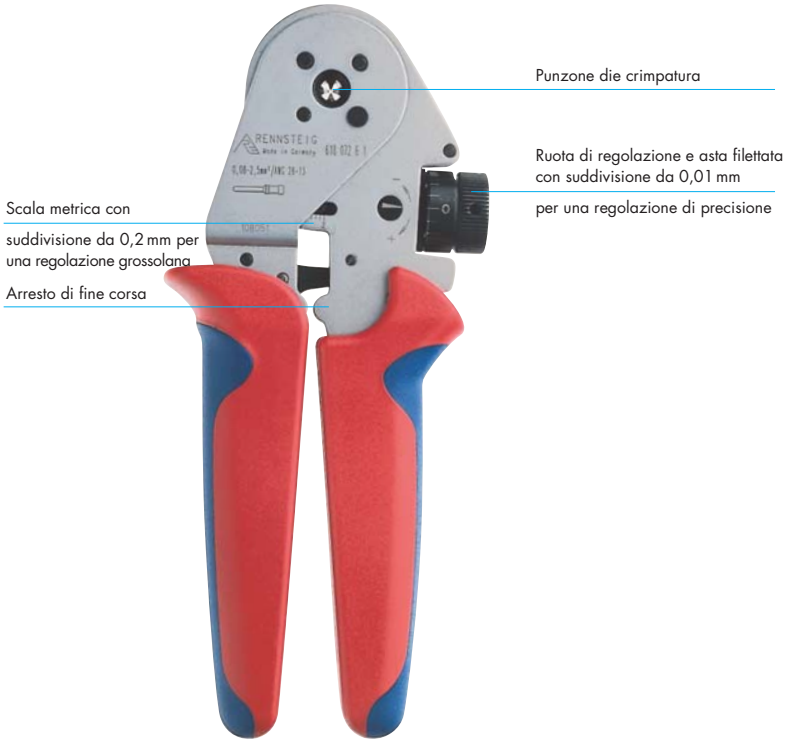
Pinza di crimpatura per connettori di segnale M 23 / M 16

Pinza di crimpatura	Tipo	Codice articolo
	Pinza di crimpatura	7.000.900.904 / 7.000.900.907

Finalità
La pinza di crimpatura a 4 spinotti 7.000.900.904 / 7.000.900.907 viene utilizzata per la crimpatura dei contatti ruotati per conduttori con sezioni comprese tra 0,08 e 2,5 mm^2 (da 28 a 14 AWG).

Funzionamento
Rilevare dalla tabella seguente e regolare la posizione del posizionatore e la quota della crimpatura corrispondenti al contatto da crimpare. Con la pinza, inserire il contatto nel posizionatore, in modo tale che la posizione di crimpatura risulti corretta. Chiudendo leggermente (fino al primo scatto) si blocca il contatto inserito, evitando così che fuoriesca e consentendo di inserire facilmente il cavo. La pinza funziona secondo il principio del completamento forzato, quindi deve essere premuta fino all'arresto di fine corsa. In questo modo si può aprire da sola, concludendo così correttamente il processo di crimpatura.

Sostituzione del posizionatore
Per sostituire il posizionatore, allentare la vite esagonale interna con una chiave. In questo modo si può svitare il posizionatore dalla vite esagonale ruotandolo in senso antiorario.

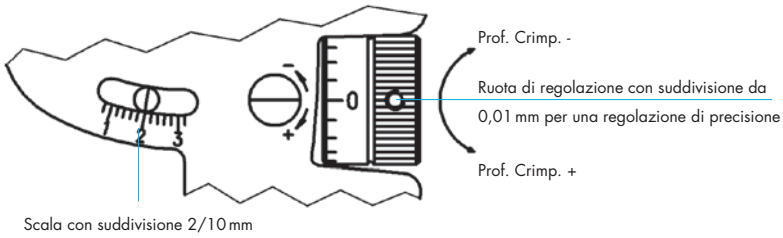

Punzone die crimpatura
Ruota di regolazione e asta filettata con suddivisione da 0,01 mm per una regolazione di precisione
Scala metrica con suddivisione da 0,2 mm per una regolazione grossolana
Arresto di fine corsa

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Regolazione dimensionale della crimpatura

Regolazione dimensionale della crimpatura:
La regolazione dimensionale della crimpatura (profondità di crimpatura degli spinotti di crimpatura) va effettuata con l'apposito dispositivo di regolazione attenendosi alle seguenti istruzioni:
Tutti i movimenti di regolazione in senso orario (diminuzione della quota di crimpatura) e in senso antiorario (aumento della quota di crimpatura) devono essere effettuati tramite la ruota di regolazione.

Precisione della regolazione:
- 1 tacca sulla ruota di regolazione ≙ regolazione di 1/100 mm
- 1 giro della ruota di regolazione ≙ sulla ruota si legge una regolazione di 0,2 mm
- 5 giri della ruota di regolazione ≙ sulla ruota si legge una regolazione di 1 mm.


Prof. Crimp. -
Ruota di regolazione con suddivisione da
0,01 mm per una regolazione di precisione
Prof. Crimp. +
Scala con suddivisione 2/10 mm

Controllo dimensionale della crimpatura
La pinza di crimpatura a quattro spinotti è impostata dalla casa produttrice.
Tuttavia, è opportuno di tanto in tanto effettuare un controllo dimensionale della crimpatura, utilizzando il calibro a tampone dal diametro di 1,0 mm fornito insieme alla pinza e attenendosi alle seguenti istruzioni:
Regolare sulla ruota la quota di 1,0 mm sulla scala della parte fissa della pinza.
Impostare sullo zero la suddivisione sulla ruota di regolazione e chiudere la pinza (vedere il disegno relativo alla regolazione dimensionale della crimpatura). Durante questa regolazione il calibro a tampone dal diametro di 1,0 mm deve muoversi tra gli spinotti di crimpatura senza gioco.
In caso contrario si può individuare lo scostamento dimensionale (+ / -) tramite la regolazione di precisione della ruota di regolazione.
Se durante il controllo dimensionale della crimpatura la pinza risulta al di fuori dalle tolleranze stabilite dalla casa produttrice dei contatti, è opportuno contattare la casa produttrice della pinza per effettuare una verifica.

Manutenzione e riparazione
La pinza di crimpatura manuale deve essere pulita e in buone condizioni prima di essere utilizzata. I residui della crimpatura vanno rimossi. Le articolazione vanno oliate regolarmente con olio leggero per macchine e vanno protette dalla sporcizia. Occorre inoltre verificare che tutti i bulloni siano fissati dagli anelli di tenuta. Per eventuali riparazioni mandare la pinza alla casa produttrice.

Pinza di crimpatura per connettori di segnale M 23

Impostazioni della pinza di crimpatura per contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.904)

Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione (mm^2)	AWG	Regulazione degli spinotti di crimpatura mm	Regolazione del posizionatore
7.010.901.001	Contatto crimp maschio 1 mm	0,14	AWG 26	0,70	1
		0,25	AWG 24	0,76	
		0,34	AWG 22	0,82	
		0,50	AWG 20	0,90	
		0,75	AWG 18	1,00	
		1,00	AWG 17	1,10	
7.010.901.012	Contatto crimp femmina 1 mm ($0,08 – 0,56\ mm^2$)	0,08	AWG 28	0,75	2
		0,14	AWG 26	0,78	
		0,25	AWG 24	0,82	
		0,34	AWG 22	0,86	
		0,56	AWG 20	0,90	
7.010.901.002	Contatto crimp femmina 1 mm ($0,34 – 1\ mm^2$)	0,34	AWG 22	0,77	2
		0,56	AWG 20	0,82	
		0,75	AWG 18	0,88	
		1,00	AWG 17	0,95	
7.010.901.501	Contatto crimp maschio 1,5 mm	0,14	AWG 26	0,65	3
		0,25	AWG 24	0,68	
		0,34	AWG 22	0,72	
		0,56	AWG 20	0,81	
		0,75	AWG 18	0,95	
		1,00	AWG 17	1,07	
7.010.901.512	Contatto crimp femmina 1,5 mm ($0,14 – 0,56\ mm^2$)	0,14	AWG 26	0,70	2
		0,25	AWG 24	0,73	
		0,34	AWG 22	0,77	
		0,56	AWG 20	0,85	
7.010.901.502	Contatto crimp femmina 1,5 mm ($0,34 – 1\ mm^2$)	0,34	AWG 22	0,88	2
		0,56	AWG 20	0,95	
		0,75	AWG 18	1,05	
		1,0	AWG 17	1,13	
7.010.902.001	Contatto crimp maschio 2 mm	0,75	AWG 18	1,25	4
		1,0	AWG 17	1,35	
		1,5	AWG 16	1,45	
		2,5	AWG 14	1,60	
7.010.902.002	Contatto crimp femmina 2 mm	0,75	AWG 18	1,25	5
		1,0	AWG 17	1,35	
		1,5	AWG 16	1,45	
		2,5	AWG 14	1,60	

Informazioni d'assemblaggio vedi pagina 94

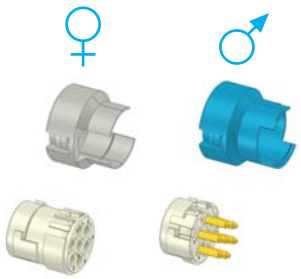
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Impostazioni della pinza di crimpatura per contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.904)

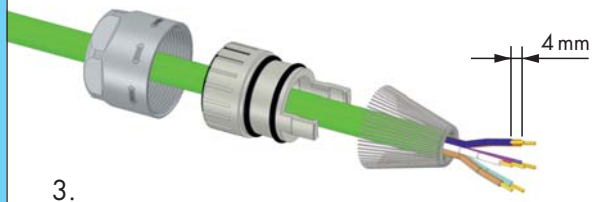
Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione (mm^2)	AWG	Regulazione degli spinotti di crimpatura mm	Regolazione del posizionatore
7.010.901.031	Contatto crimp maschio 1 mm	0,08		0,72	1
		0,14		0,78	
		0,25		0,82	
		0,34		0,86	
		0,56		0,90	
7.010.901.021	Contatto crimp maschio 1 mm	0,75		0,80	1
		1,00		0,86	
		1,50		0,95	
7.010.901.022	Contatto crimp femmina 1 mm	0,75		0,80	2
		1,00		0,86	
		1,50		0,95	

Connettori di giunzione / Connettore diritto EMI, filettatura femmina

1.

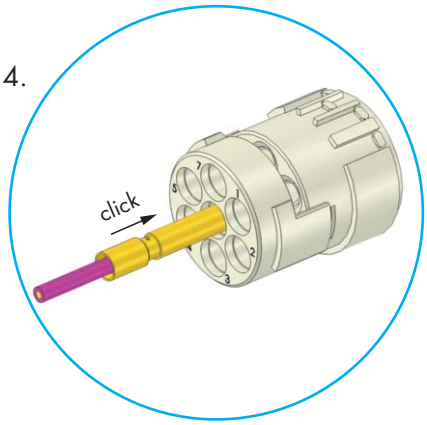


2.



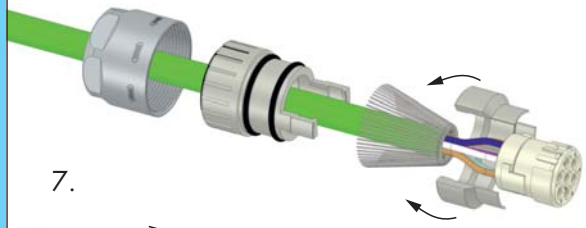
3.

4.

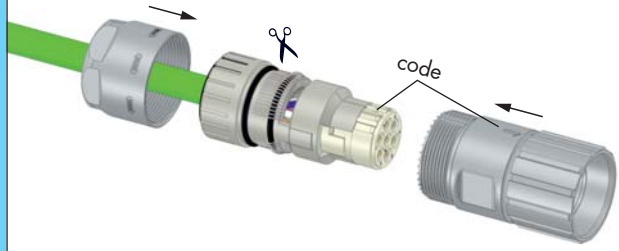


5.

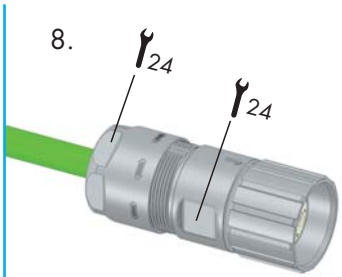
6.



7.

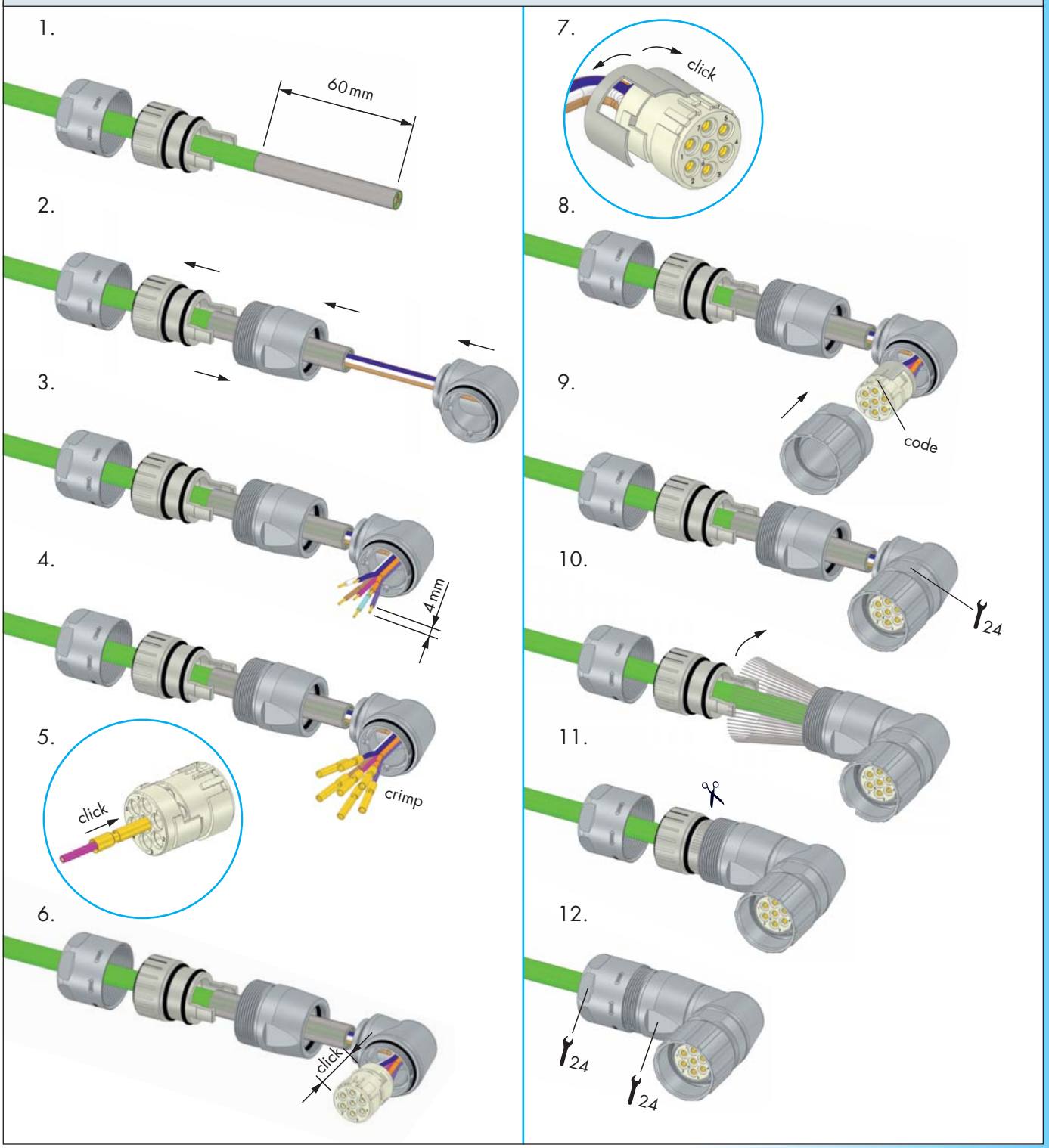


8.



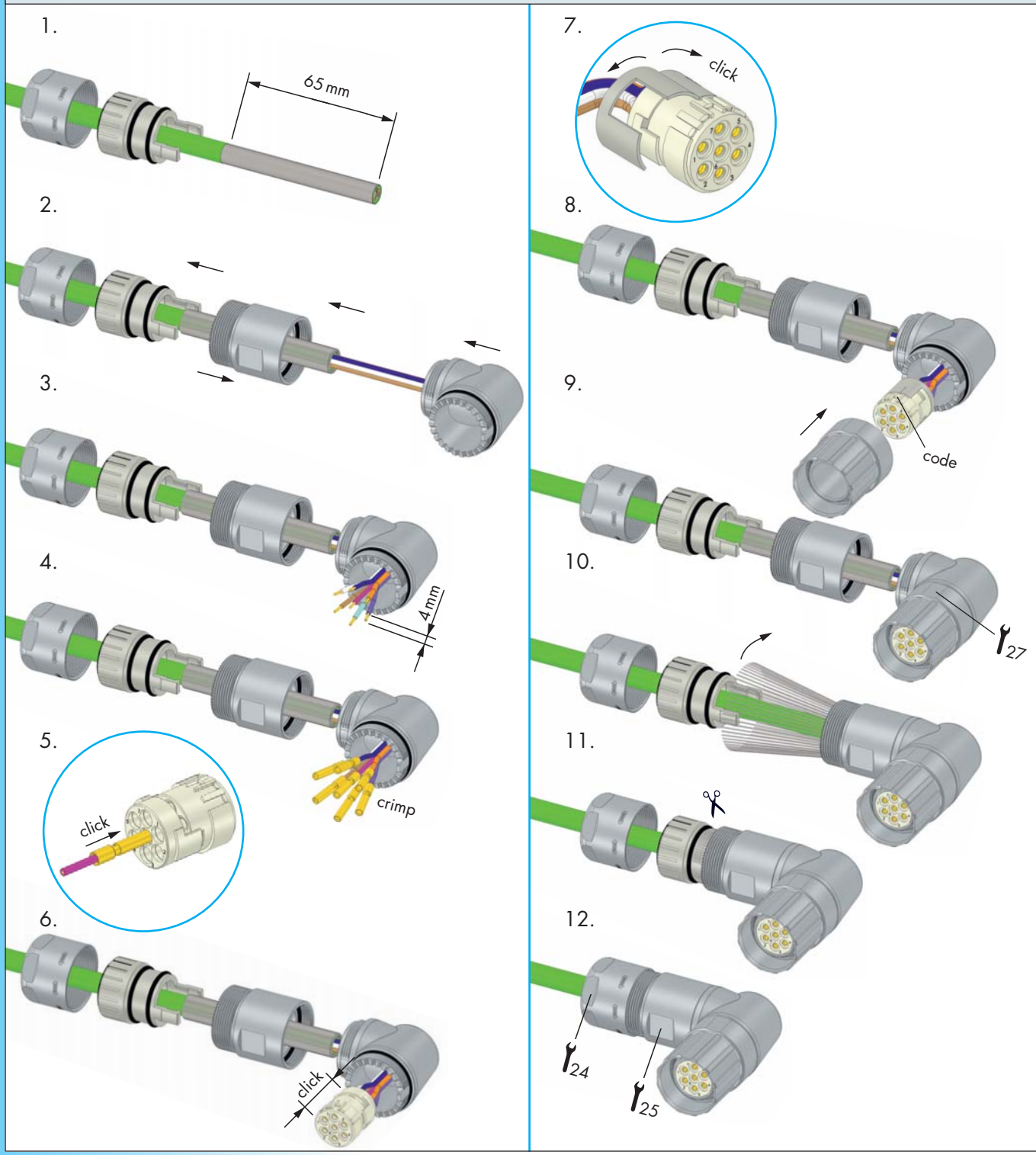
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettore a 90° EMI



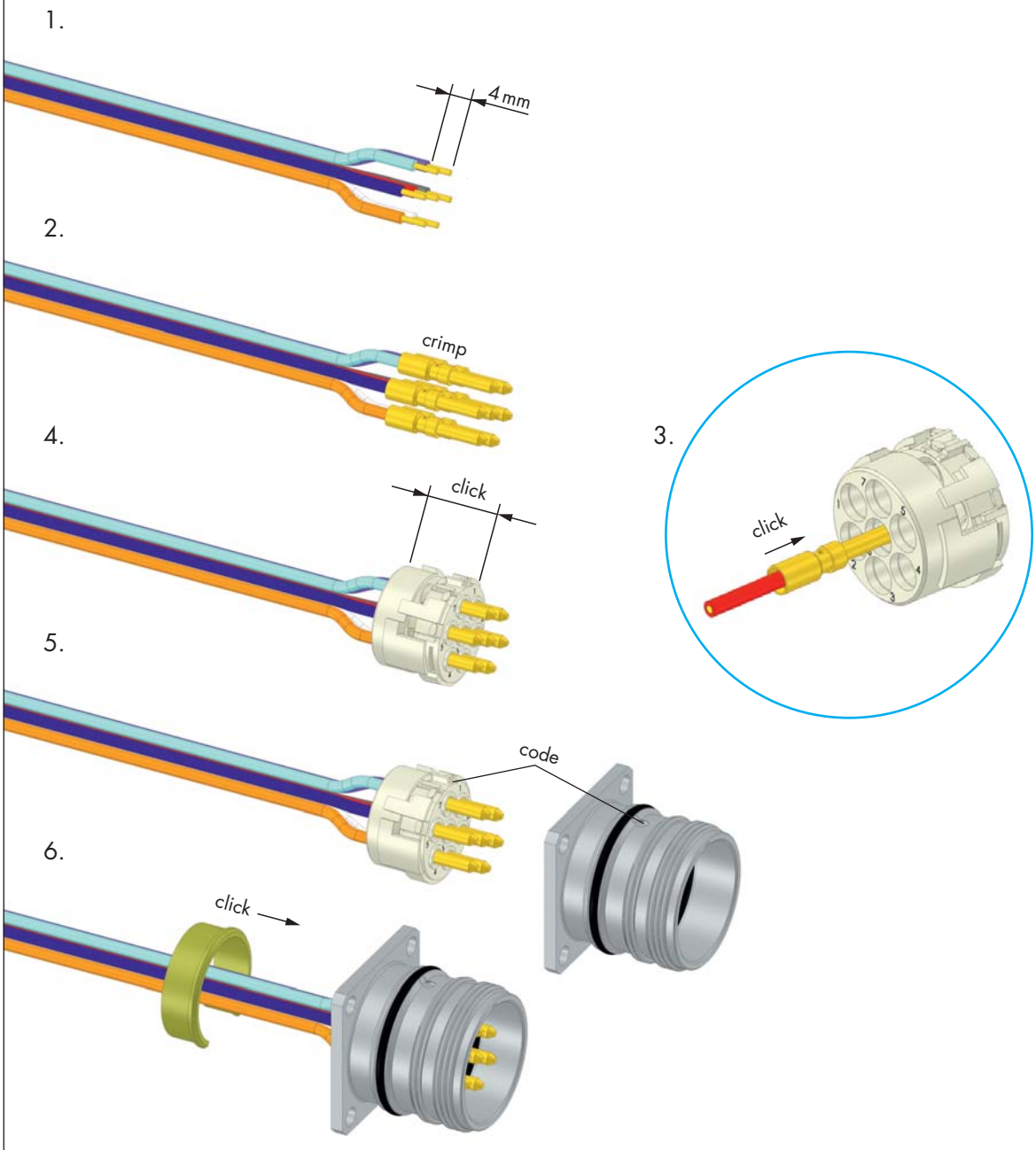
Connettore di segnale M 23 / Istruzioni per l'assemblaggio

Connettore a 90° rotabile



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

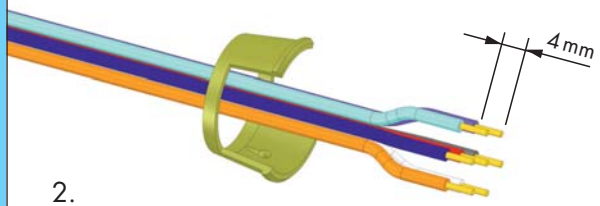
Connetore da panello, inserti maschio



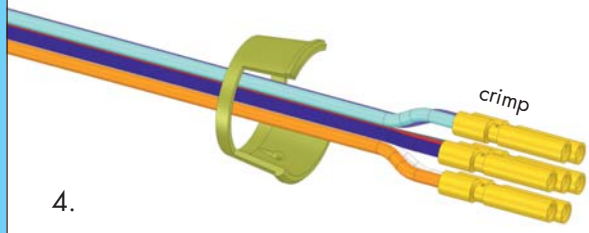
Connettore di segnale M 23 / Istruzioni per l'assemblaggio

Connetore da panello, inserti femmina

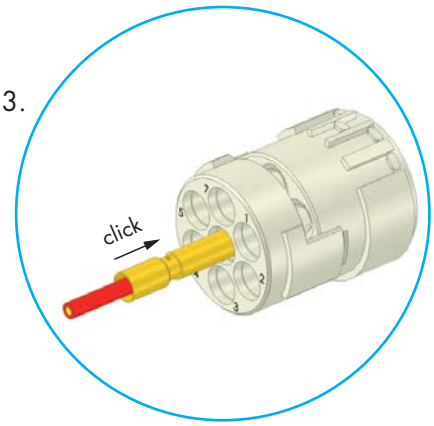
1.



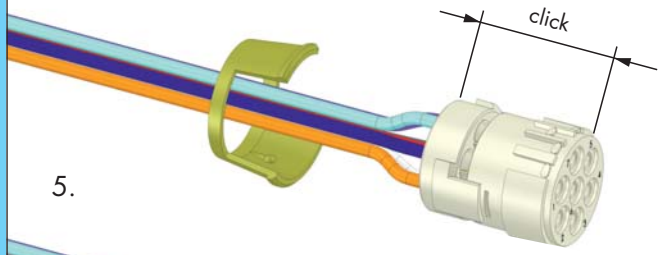
2.



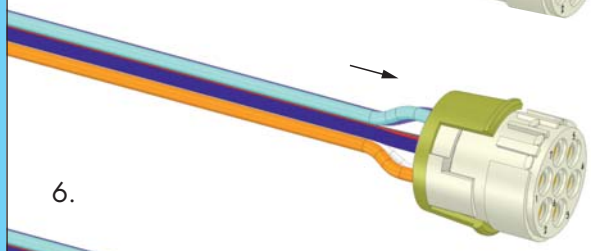
3.



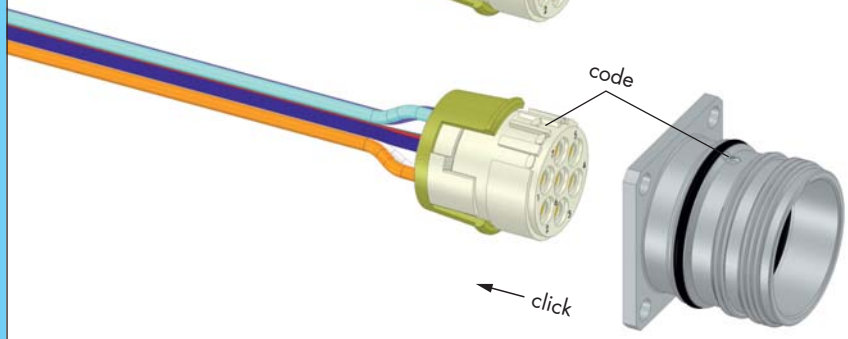
4.



5.



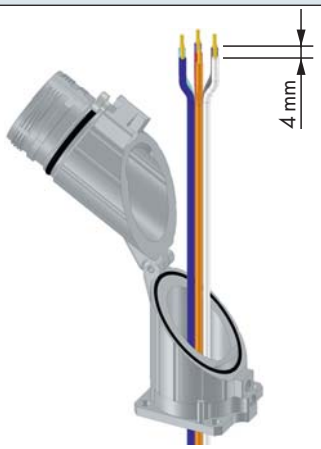
6.



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

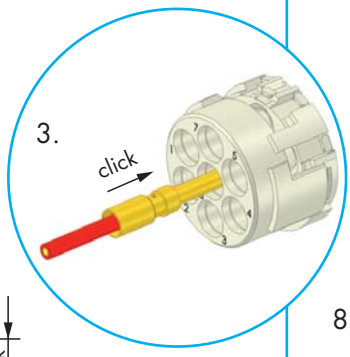
Connettore da pannello a 90°

1.

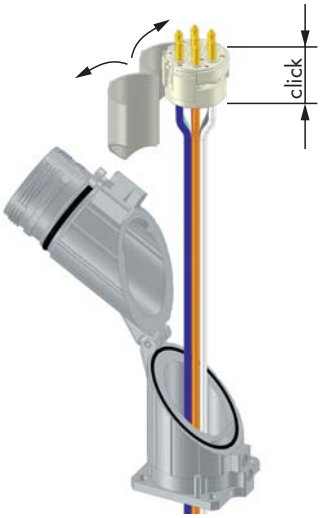


2.

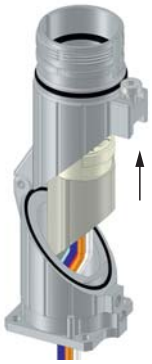
3.



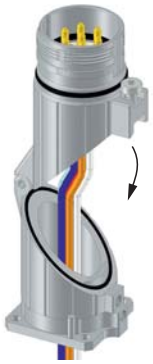
4.



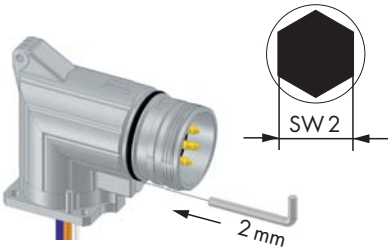
5.



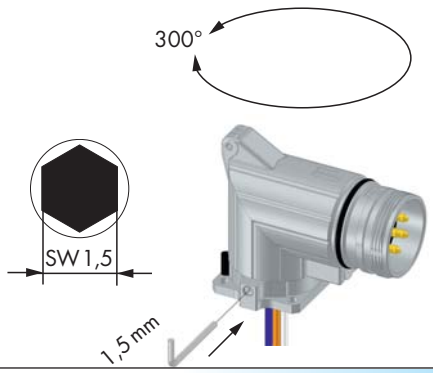
6.



7.

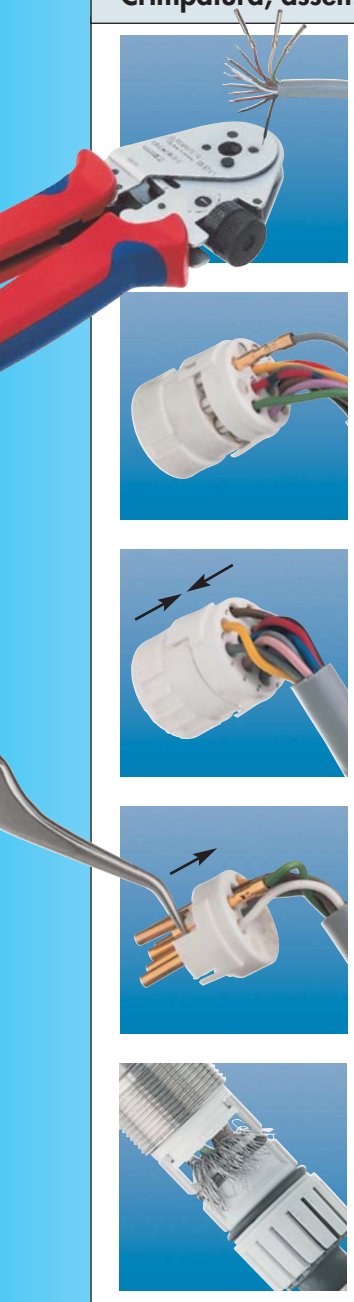


8.



Crimpatura, assemblaggio e smontaggio dei contatti

Crimpatura, assemblaggio e smontaggio dei contatti



Crimpatura
- Spelare la guaina dei cavetti per 4 mm al massimo.
- Scegliere l'impostazione adeguata dell'attrezzo di crimpatura (v. pagina 86).
- Mettere il contatto da crimpare nel posizionatore.
- Inserire il cavetto nel calice di crimpatura del contatto.
- Azionare la pinza di crimpatura.

Assemblaggio
- Estrarre il contatto dalla pinza.
- Separare la parte superiore e la parte inferiore del corpo isolante di circa 3 mm l'una dall'altra.
- Inserire i contatti nelle posizioni desiderate del corpo isolante.
- Riunire la parte superiore e la parte inferiore del corpo isolante.

Sblocco dei contatti
Per poter separare i contatti a crimpare dal corpo isolante non occorrono attrezzi speciali.

- Rimuovere la parte superiore del corpo isolante.
- Muovere avanti e indietro il contatto in questione e spingerlo oltre la parte inferiore del corpo isolante.
- Inserire il contatto nella nuova posizione finché le alette di fissaggio sul contatto non scattano in posizione.
- Inserire la parte superiore del corpo isolante. La scanalatura e la sporgenza di guida consentono di trovare più facilmente la posizione corretta di entrambi i componenti.

Schermatura
- Unire l'inserto di fissaggio con l'inserto.
- Ripiegare l'estensione della schermatura all'indietro sopra il primo O-Ring dell'inserto di fissaggio.
- Ritagliare l'estensione della schermatura in eccedenza.

L'estensione della schermatura non deve toccare il secondo O-Ring, altrimenti l'assemblaggio potrebbe non essere sicuro.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori M 27

Panoramica delle combinazioni

www.hummel.com

Alloggiamento

a partire da pagina 98

Inserti dei contatti

a partire da pagina 99

Accessori

a partire da pagina 101

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori di segnale M 27

Dati meccanici	Materiali e dati tecnici
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco presso fuso
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato (standard) Altre superfici a richiesta
Corpo isolante	Poliammide termoplastico PA 6 (Nylon 6/6), PBT Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25µm Au)
Cicli di innesto	> 1000
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (standard) Optionale Viton (FPM)
Range di temperatura	-40° C – 125° C
Tipo di contatto	A crimpatura, a saldare, per circuito stampato (PCB)
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69 K conforme norma DIN 60 529 (connesso)
Ingresso cavi	7 – 17 mm

Dati elettrici

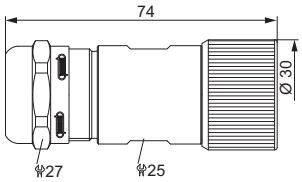
Numero di poli		26	28
Numero di contatti		26	28
Diametro del contatto [mm]		1	1
Corrente nominale [1] [A]		8	8
Tensione nominale [2] [V~]		150	150
Tensione di prova [3] [V~]		1500	1500
Resistenza di isolamento [MΩ]		> 10^{12}	> 10^{12}
Resistenza massima di contatto [mΩ]		3	3
Grado di sporcizia [4]		3	3

[1], [2], [3], [4] Vedi informazioni tecniche a pagina 14

Connettori M 27 / Alloggiamento

Connettore diritto, filett. femmina

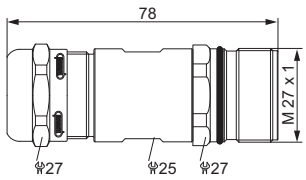
Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.110.500.000
11 – 17 mm	7.110.600.000



Contatti e inserti a partire da pagina 99
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 103

Connettore di giunzione, filett. maschio

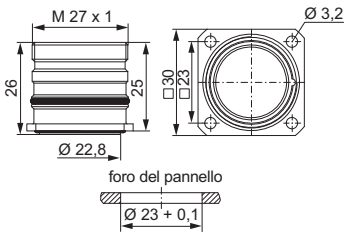
Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.210.500.000
11 – 17 mm	7.210.600.000



Contatti e inserti a partire da pagina 99
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 103

Connettore da pannello

Tipo	Codice articolo
4 x fori 3,2 mm	7.410.700.000

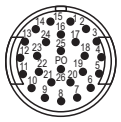


Contatti e inserti a partire da pagina 99
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 104

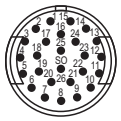
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Inserti dei contatti a 26 poli

Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione orario	**Maschio**	**Femmina**
Inserto per contatti a saldare	7.001.926.103	7.001.926.104
Inserto per contatti crimp senza contatti	7.003.926.101	7.003.926.102
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.926.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.926.127	



Inserto contatti maschio
Lato connessione



Inserto contatti femmina
Lato connessione

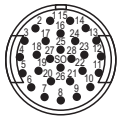
Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).

Contatti a crimpare a pagina 100

Inserti dei contatti a 28 poli

Tipo	Codice articolo	Codice articolo
Senso di rotazione orario	**Maschio**	**Femmina**
Inserto per contatti a saldare	7.001.928.103	7.001.928.104
Contatti per circuito stampato Lunghezza 3,5 mm	7.001.928.107	
Contatti per circuito stampato Lunghezza 10 mm	7.001.928.127	

Inserto contatti maschio
Lato connessione

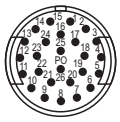


Inserto contatti femmina
Lato connessione

Attenzione: Per la scelta dei contatti per circuito stampato controllare le dimensioni del corpo da abbinare (contattare ns. ufficio tecnico).

Contatti a crimpare a pagina 100

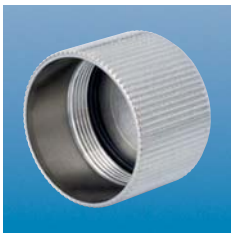
Connettori M 27 / Contatti

Illustrazione inserti	Numero di poli	Contatti necessari
	26	26 x 1 mm
	28	28 x 1 mm

Contatti	Tipo	Gamma di crimpatura	Codice articolo
	Contatto crimp maschio 1 mm, tornito	0,14 – 1 mm² (AWG 26 – 17)	7.010.971.001
	Contatto crimp femmina 1 mm, tornito	0,14 – 1 mm² (AWG 26 – 17)	7.010.971.002

Impostazione attrezzatura di crimpaggio vedi pag 102

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Accessori
Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna	7.000.980.167	
a spina con filettatura interna	7.000.980.168	
Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura interna	7.010.900.169	
Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura interna, Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.707	
Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura esterna	7.010.900.170	
Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura esterna, Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.708	
Pinza di crimpatura per la lavorazione manuale dei contatti a crimpare ruotati dei connettori di segnale e di potenza	7.000.900.901	
Istruzioni per pinza di crimpatura pagina 118/119 e corretto posizionamento pagina 102		
Chiave di montaggio	7.010.900.110	

Pinza di crimpatura per connettori di segnale M 27

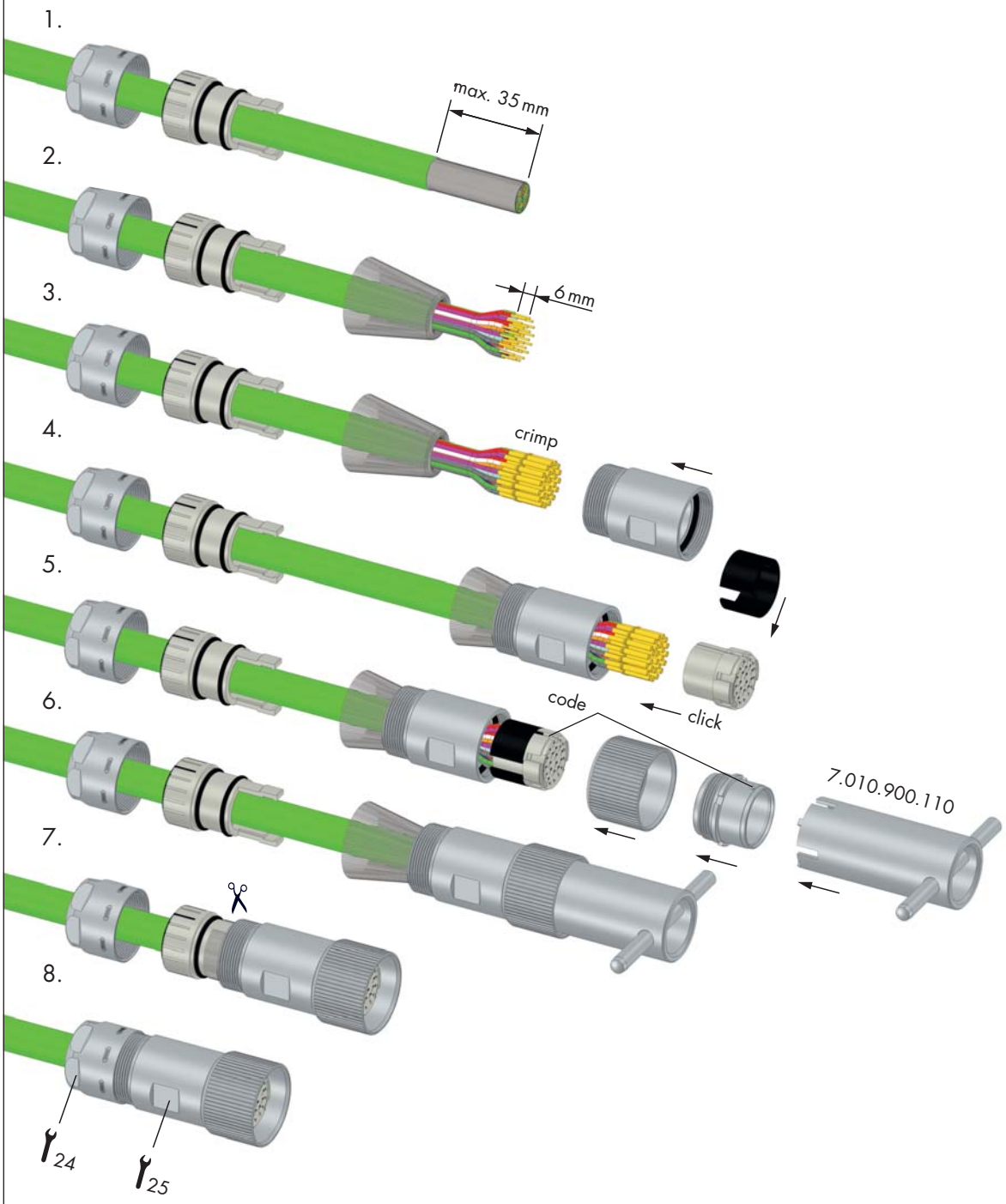
Impostazioni per l'uso di contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.901)

Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione mm²	AWG	Regolazione degli spinotti di crimpatura mm	Regolazione del posizionatore
7.010.971.001	Contatto crimp maschio Segnale 1 mm	0,14	26	0,70	1
		0,25	24	0,80	1
		0,34	22	0,88	1
		0,50	20	0,95	1
		0,75	18	1	1
		1	17	1,03	1
7.010.971.002	Contatto crimp femmina Segnale 1 mm	0,14	26	0,70	4
		0,25	24	0,80	4
		0,34	22	0,88	4
		0,50	20	0,95	4
		0,75	18	1	4
		1	17	1,03	4

I dati tecnici sono solo indicativi, le sezioni dei conduttori possono avere delle tolleranze che dipendono dal produttore.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

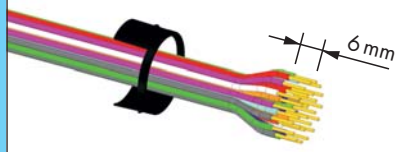
Connettore diritto, filettatura femmina



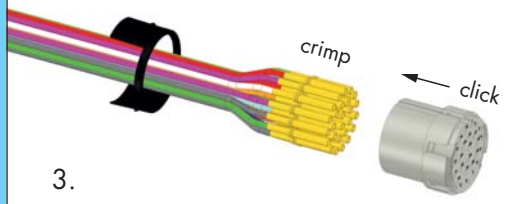
Connettori M 27 / Instruzioni per l'assemblaggio

Connettore da pannello

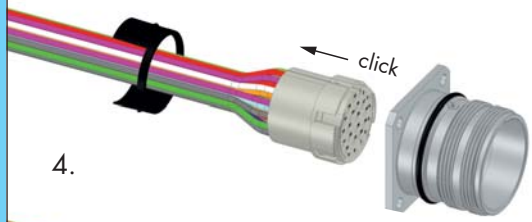
1.



2.



3.



4.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori di potenza M 23

Panoramica delle combinazioni

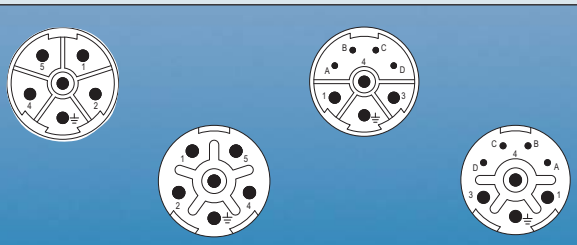
www.hummel.com

Alloggiamento

a partire da pagina 108

Inserti dei contatti

Pagina 114



Accessori

Pagina 116

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori di potenza M 23

Dati meccanici	Materiali e dati tecnici	
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco pressofuso	
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato (standard) Altre superfici a richiesta	
Corpo isolante (per contatti)	Poliammide termoplastico PA 6, PBT	Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco	
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25 µm Au)	
Cicli di innesto	> 1000	
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (Standard) Optionale Viton (FPM)	
Range di temperatura	-40° C – 125° C	
Tipo di contatto	A crimpatura	
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69 K conforme alla norma EN 60 529 (connesso)	
Ingresso cavi	7 – 17 mm	

Dati elettrici

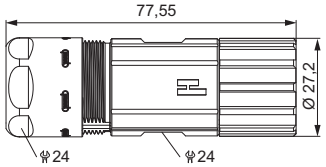
Numero di poli	5 + PE	4 + 3 + PE	
Numero di contatti	6	4	4
Diametro del contatto [mm]	2	1	2
Corrente nominale [1] [A]	28	8	28
Tensione nominale [2] [V~] con grado di sporcizia 2 [3]	800	300	800
Tensione nominale [2] [V~] con grado di sporcizia 3 [3]	600	300	600
Tensione di prova [4] [V~]	4000	2500	4000
Resistenza massima di contatto [MΩ]	$> 10^{13}$	$> 10^{13}$	
Grado di sporcizia [mΩ]	3	3	

[1], [2], [3], [4] Vedi informazioni tecniche a pagina 14

Connettori di potenza M 23 / Alloggiamento

Connettore diritto, filettatura femmina

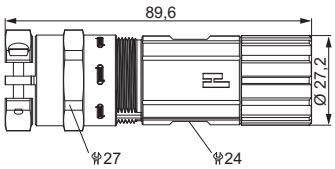
Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.550.500.000
11 – 17 mm	7.550.600.000



Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 122

Connettore diritto MZ, filettatura femmina

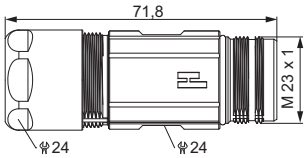
Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.559.500.000
11 – 17 mm	7.559.600.000



Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 122

Connettore di giunzione, filettatura maschio

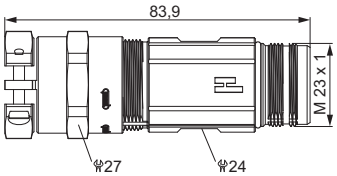
Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.560.500.000
11 – 17 mm	7.560.600.000



Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 122

Connettore di giunzione MZ, filettatura maschio

Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.569.500.000
11 – 17 mm	7.569.600.000



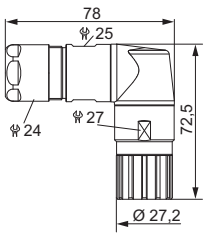
Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 122

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettore 90°, orientabile

Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.576.500.000
11 – 17 mm	7.576.600.000

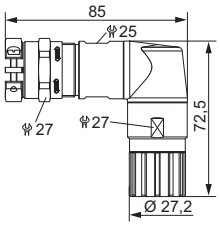
Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 124



Connettore 90° MZ, orientabile

Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.579.500.000
11 – 17 mm	7.579.600.000

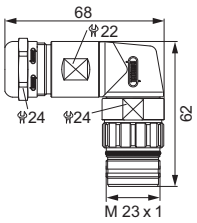
Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 124



Connettore a 90° di giunzione, filettatura maschio

Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.580.500.000
10 – 14 mm	7.580.600.000

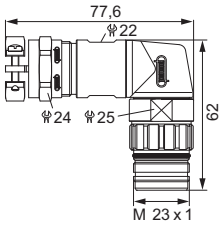
Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 124



Connettore a 90° di giunzione MZ, filettatura maschio

Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.589.500.000
11 – 17 mm	7.589.600.000

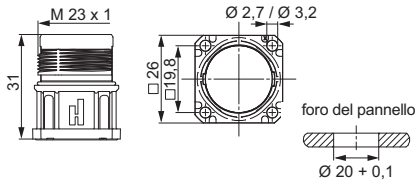
Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 124



Connettori di potenza M 23 / Alloggiamento

Connettore da pannello montaggio anteriore, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
4 x foro 3,2 mm	7.601.000.000
4 x foro 2,7 mm	7.605.000.000

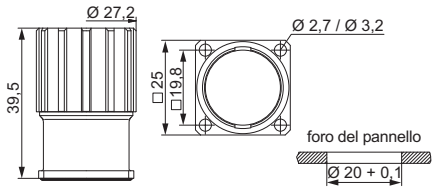


Optional: Guarnizione piatta

Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 124

Connettore da pannello con ghiera zigrinata, montaggio anteriore

Tipo	Codice articolo
4 x foro 3,2 mm	7.641.000.000
4 x foro 2,7 mm	7.645.000.000



Optional: Guarnizione piatta

Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 125

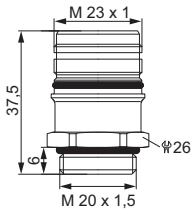
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

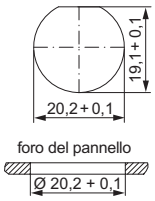
Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello montaggio a un foro, filett. maschio

Montaggio sulla parete anteriore
Filett. M 20 x1,5 .....7.621.000.000

Optional:
Guarnizione piatta, controdado M 20 x 1,5

Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 126



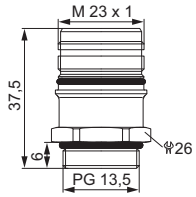


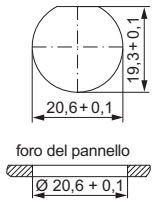
Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello montaggio a un foro, filett. maschio

Montaggio sulla parete anteriore
Filett. PG 13,5.....7.623.000.000

Optional:
Guarnizione piatta, controdado PG 13,5

Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 126



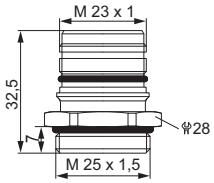


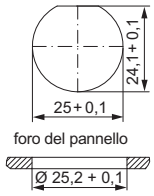
Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello montaggio a un foro, filett. maschio

Montaggio sulla parete anteriore
Filett. M 25 x 1,5 .....7.626.000.000

Optional:
Guarnizione piatta, controdado M 20 x 1,5

Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 126



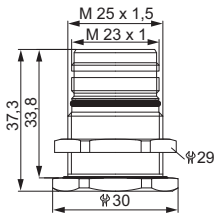


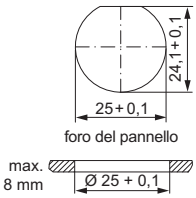
Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello montaggio a un foro, filett. maschio

Montaggio dalla parete posteriore
Filett. M 25 x 1,5 .....7.651.000.000

Controdado M 25 x 1,5 compreso nella fornitura

Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 126

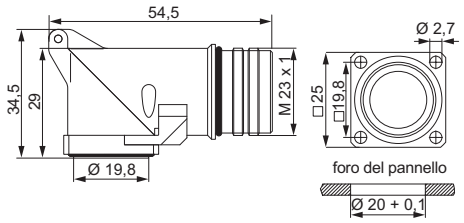




Connettori di potenza M 23 / Alloggiamento

Connettore da pannello a 90°, filettatura maschio

Tipo	Codice articolo
4 x foro 2,7 mm	7.635.000.000



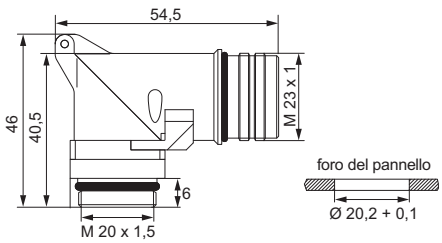
Optional: Guarnizione piatta

Montaggio più agevole con le viti lunghe M 2,5

Contatti e inserti a partire da pagina 112
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 125

Connettore da pannello a 90°, filettatura maschio

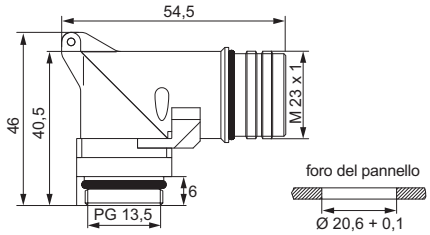
Tipo	Codice articolo
Rotabile a 335°, montaggio a un foro	
Filett. M 20 x 1,5	7.636.000.000



Contatti e inserti a partire da pagina 112
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 125

Connettore da pannello a 90°, filettatura maschio

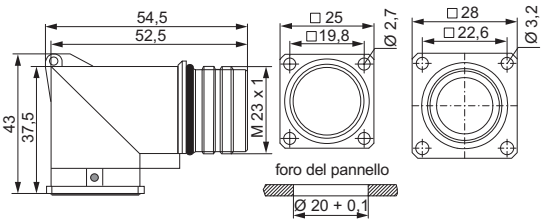
Tipo	Codice articolo
Rotabile a 335°, montaggio a un foro	
Filett. PG 13,5	7.637.000.000



Contatti e inserti a partire da pagina 112
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 125

Connettore a 90° rotabile

Tipo	Codice articolo
Rotabile 300°, con vite da fissaggio alla flangia	
4 x foro 2,7 mm	7.638.000.000
Flangia 25 x 25 mm	
4 x foro 3,2 mm	7.638.100.000
Flangia 28 x 28 mm	

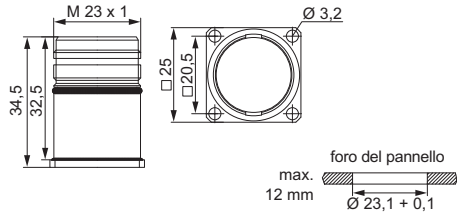


Contatti e inserti a partire da pagina 112
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 125

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio posteriore, filett. maschio

Con O-Ring antivibrazione
4 x foro 3,2 mm 7.661.000.000

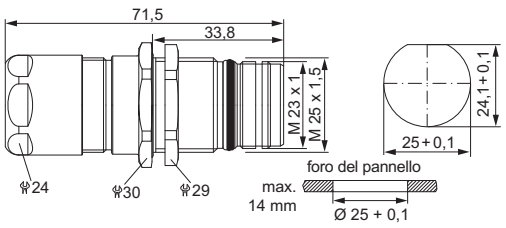


Contatti e inserti a partire da pagina 112
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 121

Ø cavo	Codice articolo	Connettore da pannello con custodia filettatura maschio

Montaggio a un foro dalla parete posteriore, filett. M 25 x 1,5
7 – 12 mm.....7.653.500.000
11 – 17 mm.....7.653.600.000

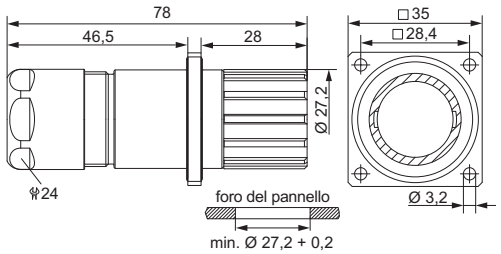
Ghiera zigrinata M 25 x 1,5 compreso nella fornitura



Contatti e inserti a partire da pagina 112
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 120

Ø cavo	Codice articolo	Connettore da pannello con custodia filettatura femmina

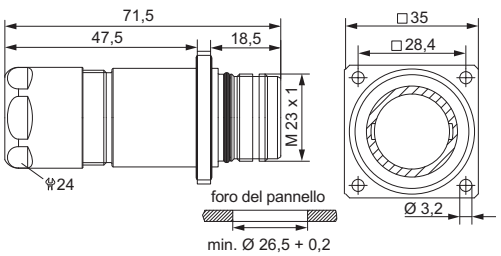
4 x foro 3,2 mm, montaggio sulla parete anteriore o posteriore
7 – 12 mm.....7.681.500.000
11 – 17 mm.....7.681.600.000



Contatti e inserti a partire da pagina 112
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 120

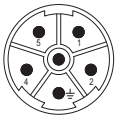
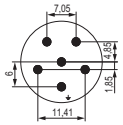
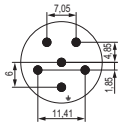
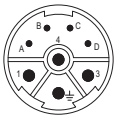
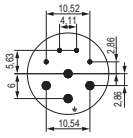
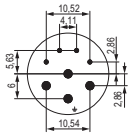
Ø cavo	Codice articolo	Connettore da pannello con custodia filettatura maschio

4 x foro 3,2 mm, montaggio sulla parete anteriore o posteriore
7 – 12 mm.....7.683.500.000
11 – 17 mm.....7.683.600.000



Contatti e inserti a partire da pagina 112
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 120

Connettori di potenza M 23 / Inserti / Vista frontale

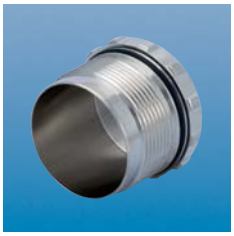
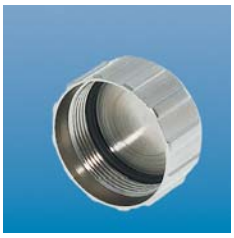
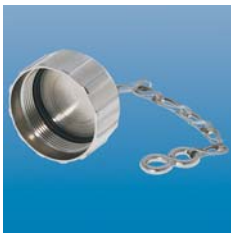
Illustrazione poli lato innesto	Contatti necessari	Codice articolo
 	6 x contatto crimp maschio 2 mm	7.084.951.101
	6 x contatto crimp femmina 2 mm	7.084.951.102
 	4 x contatto crimp maschio 1 mm 4 x contatto crimp maschio 2 mm	7.084.943.101
	4 x contatto crimp femmina 1 mm 4 x contatto crimp femmina 2 mm	7.084.943.102

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Area di crimpatura	Codice articolo	Contatti
Contatto crimp maschio 1 mm, tornito	0,14 – 1 mm² (AWG 24 – 18)	7.010.941.001	
Contatto crimp femmina 1 mm, tornito	0,14 – 1 mm² (AWG 24 – 18)	7.010.941.002	
Contatto crimp maschio 2 mm, tornito	0,75 – 2,5 mm² (AWG 18 – 14)	7.010.942.001	
Contatto crimp maschio 2 mm, tornito	2,5 – 4 mm² (AWG 14 – 12)	7.010.942.011	
Contatto crimp femmina 2 mm, tornito	0,75 – 2,5 mm² (AWG 18 – 14)	7.010.942.002	
Contatto crimp femmina 2 mm, tornito	2,5 – 4 mm² (AWG 14 – 12)	7.010.942.012	

Istruzioni per pinza di crimpatura e corretto posizionamento a pagina 128

Connettori di potenza M 23 / Accessori

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna	7.000.900.101
	per connettori a spina con filettatura interna	7.000.900.102
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura interna	7.010.900.183
	Coperchio di protezione in ottone per connettori a spina con filettatura esterna	7.010.900.102
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura interna – Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.783
	Lunghezza 100 mm	7.010.9S1.083
	Coperchio di protezione in ottone con catenella per connettori a spina con filettatura esterna – Lunghezza 70 mm	7.010.9S0.702
	Lunghezza 100 mm	7.010.9S1.002

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Accessori
Pinza di crimpatura per la lavorazione manuale dei contatti a crimpare ruotati dei connettori di segnale e di potenza	7.000.900.901	
Flangia per connettori diritto e di giunzione	7.010.900.128	
Adattatore guaina Snapflex 16	7.010.900.204	
DN 12	7.010.900.205	
Snapflex 20	7.010.900.206	
DN 14	7.010.900.207	
Snapflex 25	7.010.900.208	
DN 17	7.010.900.209	

Per le istruzioni d'uso della pinza di crimpatura vedi pagina 118

Tipo	Codice articolo	per contatto HUMMEL	Locator
Locator per pinza di crimpatura DMC M22520 con posizionatore	7.000.9DM.C06	7.010.941.001, 7.010.942.001, 7.010.942.011	
Locator per pinza di crimpatura DMC M22520 con posizionatore	7.000.9DM.C07	7.010.941.002, 7.010.942.002, 7.010.942.012	

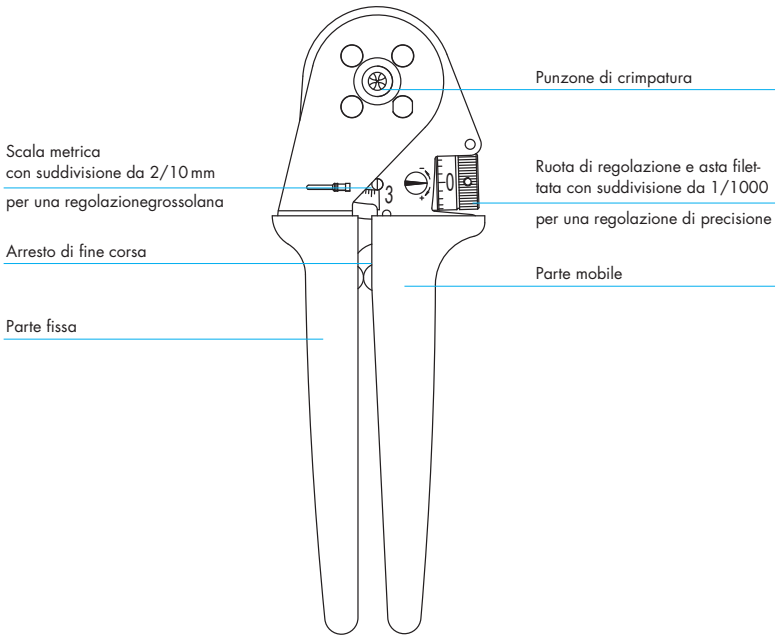
Pinza di crimpatura per connettori di potenza M 23

Pinza di crimpatura	Tipo	Codice articolo
	Pinza di crimpatura	7.000.900.901

Finalità
La pinza di crimpatura a 4 spinotti 7.000.900.901 viene utilizzata per la crimpatura dei contatti ruotati per conduttori con sezioni comprese tra 0,14 e 6,0 mm² (da 26 a 10 AWG).

Funzionamento
Rilevare dalla tabella seguente (pag. 72) e regolare la posizione del posizionatore e la quota della crimpatura corrispondenti al contatto da crimpare. Con la pinza, inserire il contatto nel posizionatore, in modo tale che la posizione di crimpatura risulti corretta. Chiudendo leggermente (fino al primo scatto) si blocca il contatto inserito, evitando così che fuoriesca e consentendo di inserire facilmente il cavo. La pinza funziona secondo il principio del completamento forzato, quindi deve essere premuta fino all'arresto di fine corsa. In questo modo si può aprire da sola, concludendo così correttamente il processo di crimpatura.

Sostituzione del posizionatore
Per sostituire il posizionatore, allentare la vite esagonale interna con una chiave. In questo modo si può svitare il posizionatore dalla vite esagonale ruotandolo in senso antiorario.

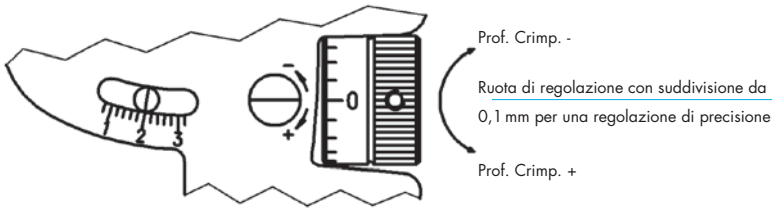


Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Regolazione dimensionale della crimpatura

Regolazione dimensionale della crimpatura:
La regolazione dimensionale della crimpatura (profondità di crimpatura degli spinotti di crimpatura) va effettuata con l'apposito dispositivo di regolazione attenendosi alle seguenti istruzioni:
Tutti i movimenti di regolazione in senso orario (diminuzione della quota di crimpatura) e in senso antiorario (aumento della quota di crimpatura) devono essere effettuati tramite la ruota di regolazione.

Precisione della regolazione:
- 1 tacca sulla ruota di regolazione ≙ regolazione di 1/100 mm
- 1 giro della ruota di regolazione ≙ sulla ruota si legge una regolazione di 0,2 mm
- 5 giri della ruota di regolazione ≙ sulla ruota si legge una regolazione di 1 mm.



Scala con suddivisione 2/10 mm

Controllo dimensionale della crimpatura
La pinza di crimpatura a quattro spinotti è impostata dalla casa produttrice.
Tuttavia, è opportuno di tanto in tanto effettuare un controllo dimensionale della crimpatura, utilizzando il calibro a tampone dal diametro di 2,0 mm fornito insieme alla pinza e attenendosi alle seguenti istruzioni:
Regolare sulla ruota la quota di 2,0 mm sulla scala della parte fissa della pinza.
Impostare sullo zero la suddivisione sulla ruota di regolazione e chiudere la pinza (vedere il disegno relativo alla regolazione dimensionale della crimpatura). Durante questa regolazione il calibro a tampone dal diametro di 2,0 mm deve muoversi tra gli spinotti di crimpatura senza gioco.
In caso contrario si può individuare lo scostamento dimensionale (+ / -) tramite la regolazione di precisione della ruota di regolazione.
Se durante il controllo dimensionale della crimpatura la pinza risulta al di fuori dalle tolleranze stabilite dalla casa produttrice dei contatti, è opportuno contattare la casa produttrice della pinza per effettuare una verifica.

Manutenzione e riparazione
La pinza di crimpatura manuale deve essere pulita e in buone condizioni prima di essere utilizzata. I residui della crimpatura vanno rimossi. Le articolazione vanno oliate regolarmente con olio leggero per macchine e vanno protette dalla sporcizia. Occorre inoltre verificare che tutti i bulloni siano fissati dagli anelli di tenuta. Per eventuali riparazioni mandare la pinza alla casa produttrice.

Pinza di crimpatura per connettori di potenza M 23

Impostazioni per l'uso di contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.901)

Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione mm²	AWG	Regolazione degli spinotti di crimpatura mm	Regolazione del posizionatore
7.010.901.001	Contatto crimp maschio Segnale 1 mm	0,14 0,25 0,35 0,50 0,75 1,0	26 24 22 20 18 17	0,75 0,82 0,9 1 1,08 1,2	11 11 11 11 11 11
7.010.901.012	Contatto crimp femmina Segnale 1 mm	0,14 0,25 0,35 0,50	26 24 22 20	0,75 0,8 0,87 0,97	12 12 12 12
7.010.901.002	Contatto crimp femmina Segnale 1 mm	0,50 0,75 1,0	20 18 17	0,95 1 1,05	12 12 12
7.010.901.501	Contatto crimp maschio Segnale 1,5 mm	0,14 0,25 0,35 0,50 0,75 1,0	26 24 22 20 18 17	0,75 0,82 0,9 0,96 1,03 1	3 3 3 3 3 3
7.010.901.512	Contatto crimp femmina Segnale 1,5 mm	0,14 0,25 0,35 0,50	26 24 22 20	0,75 0,8 0,87 0,97	4 4 4 4
7.010.901.502	Contatto crimp femmina Segnale 1,5 mm	0,50 0,75 1,0	20 18 17	0,95 1 1,05	4 4 4
7.010.902.001	Contatto crimp maschio Segnale 2 mm	0,75 1,0 1,5 2,5	18 17 16 14	1,3 1,4 1,55 1,75	5 5 5 5
7.010.902.002	Contatto crimp femmina Segnale 2 mm	0,75 1,0 1,5 2,5	18 17 16 14	1,3 1,4 1,55 1,75	6 6 6 6
7.010.941.001	Contatto crimp maschio Potenza 1 mm	0,14 0,25 0,35 0,56 0,75 1,0	26 24 22 20 18 17	0,75 0,8 0,85 1,03 1,08 1,13	1 1 1 1 1 1

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Impostazioni per l'uso di contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.901)

Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione mm²	AWG	Regolazione degli spinotti di crimpatura mm	Regolazione del posizionatore
7.010.941.002	Contatto crimp femmina Potenza 1 mm	0,14 0,25 0,35 0,50 0,75 1	26 24 22 20 18 17	0,75 0,8 0,85 0,89 0,95 1,02	2 2 2 2 2 2
7.010.941.022	Contatto crimp femmina Potenza 1 mm	0,75 1 1,5	18 17 16	0,79 0,86 0,99	2 2 2
7.010.942.001	Contatto crimp maschio Potenza 2 mm	0,75 1 1,5 2,5	18 17 16 14	1,3 1,4 1,55 1,7	7 7 7 7
7.010.942.011	Contatto crimp maschio Potenza 2 mm	2,5 4	14 12	1,47 1,6	7 7
7.010.942.002	Contatto crimp femmina Potenza 2 mm	0,75 1 1,5 2,5	18 17 16 14	1,3 1,4 1,55 1,7	8 8 8 8
7.010.942.012	Contatto crimp femmina Potenza 2 mm	2,5 4	14 12	1,47 1,6	8 8

I dati tecnici sono solo indicativi, le sezioni dei conduttori possono avere delle tolleranze che dipendono dal produttore.

Per istruzioni d'assemblaggio vedi pagina 128

Connettore diritto, filettatura femmina

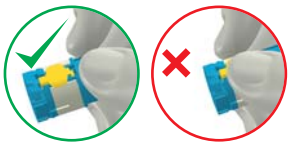
1.

2.

x | Contatti 1 mm = 4 mm
Contatti 2 mm = 7 mm

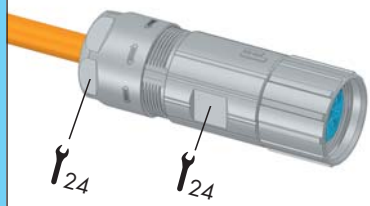
3.

4.



5.

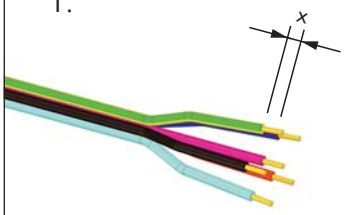
6.



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

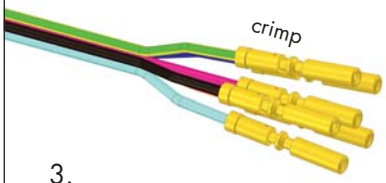
Connettore da panello

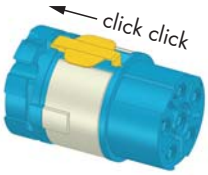
1.

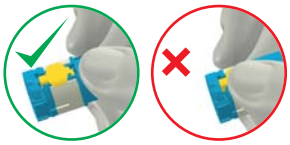


x	Contatti 1 mm = 4 mm Contatti 2 mm = 7 mm

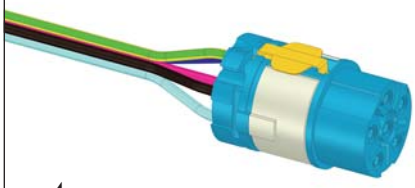
2.

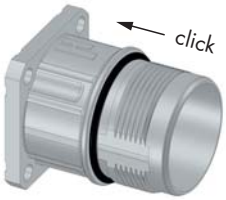




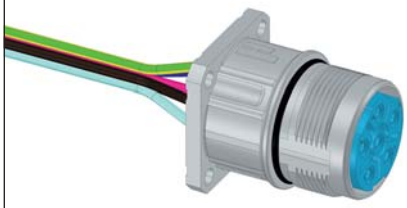


3.

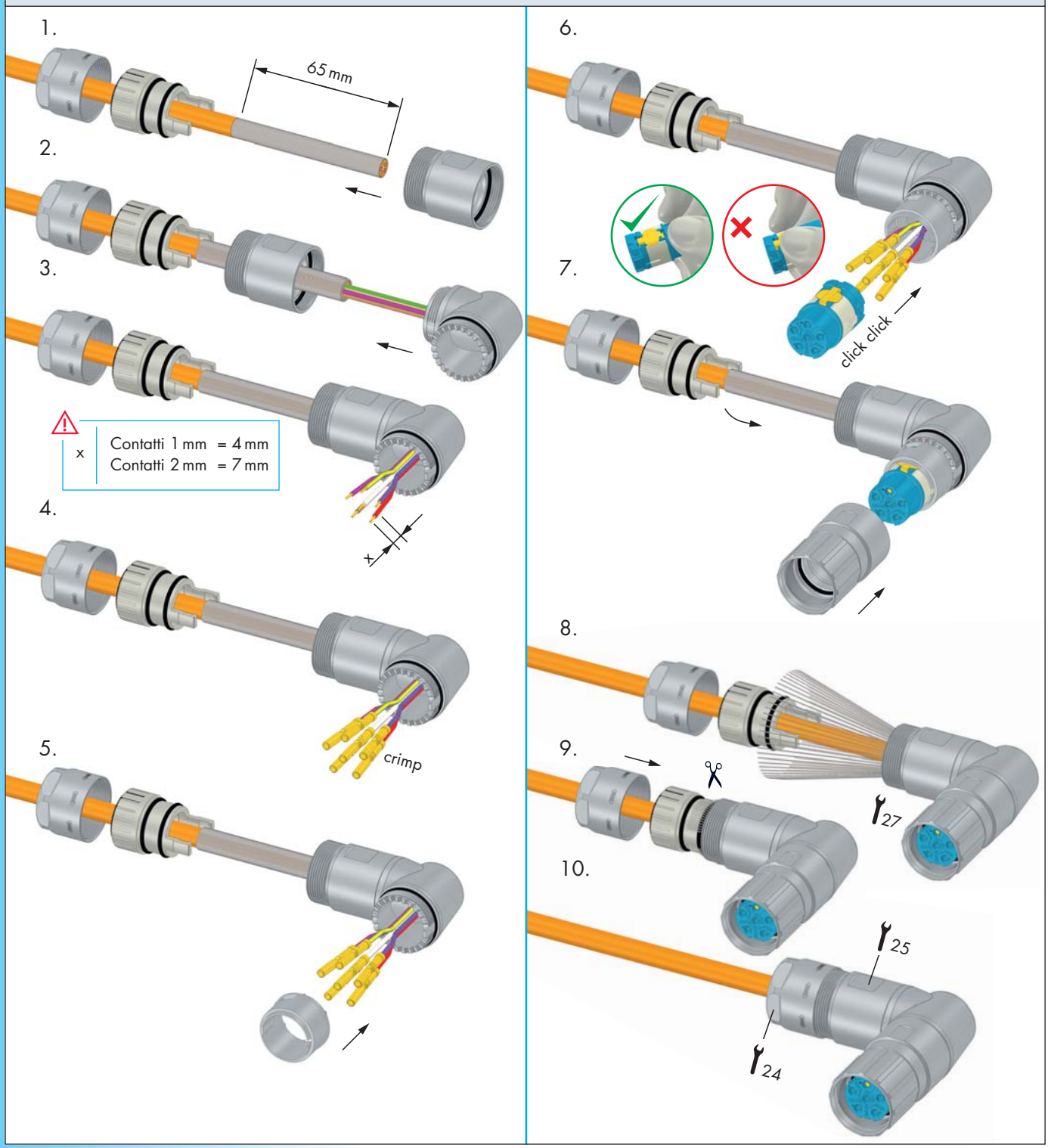




4.



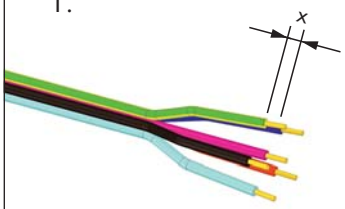
Connettore a 90° orientabile, fillettatura femmina



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

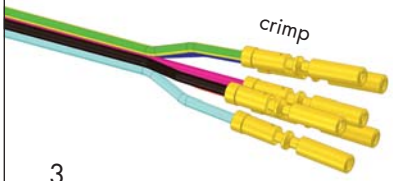
Connettore da pannello

1.

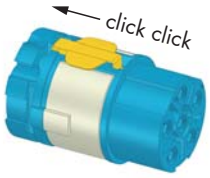


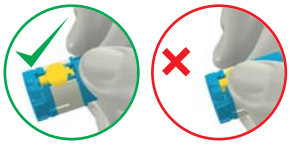
x	Contatti 1 mm = 4 mm Contatti 2 mm = 7 mm

2.

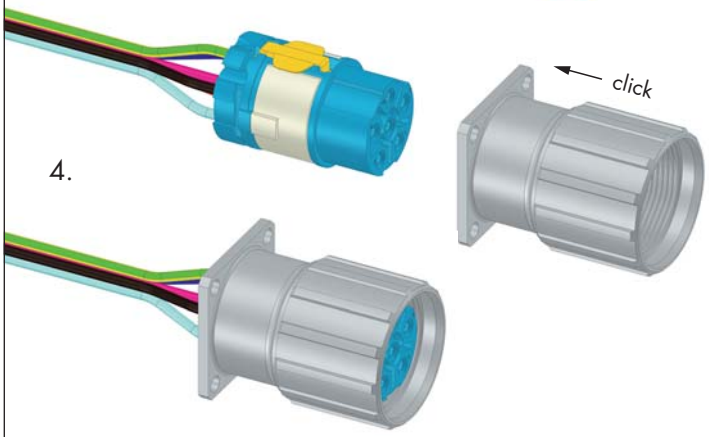


3.





4.

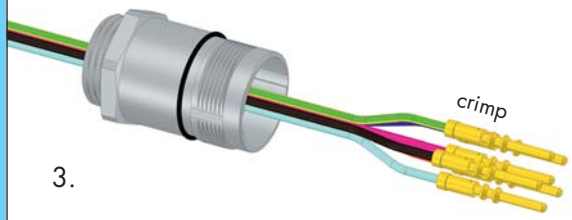


Connettori da pannello con montaggio a un foro, filettatura maschio

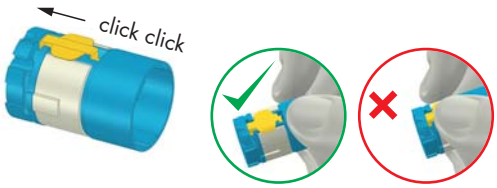
1.

x	Contatti 1 mm = 4 mm Contatti 2 mm = 7 mm

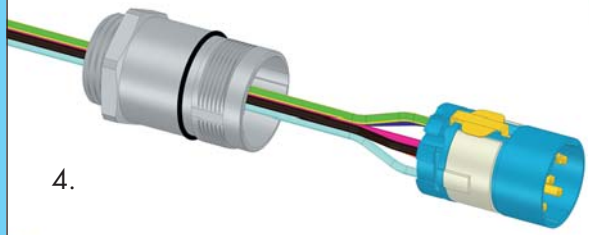
2.

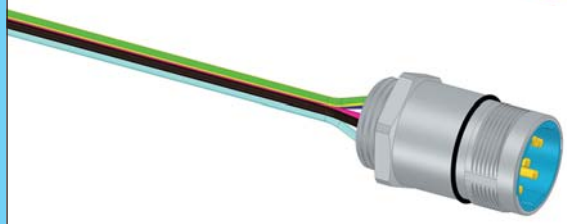


3.



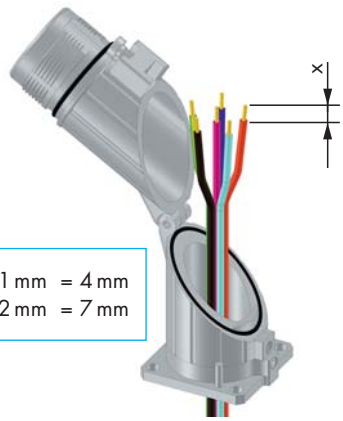
4.





Connettore da pannello a 90°

1.

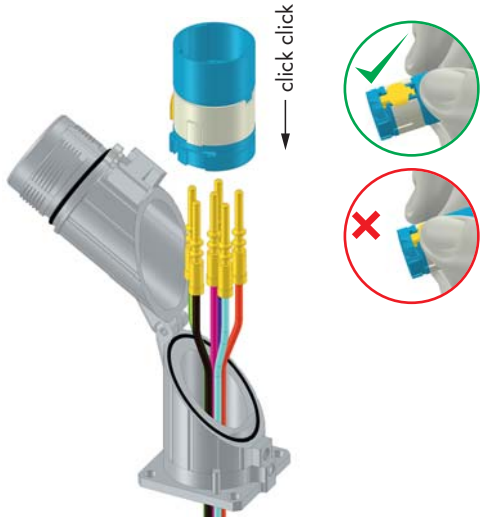


x

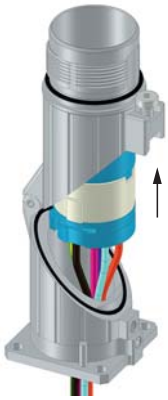
Contatti 1 mm = 4 mm
Contatti 2 mm = 7 mm

2.

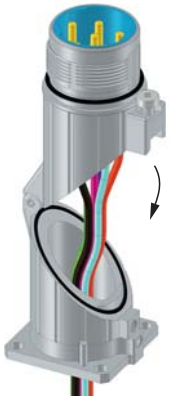
3.



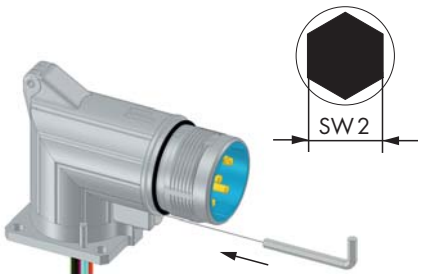
4.



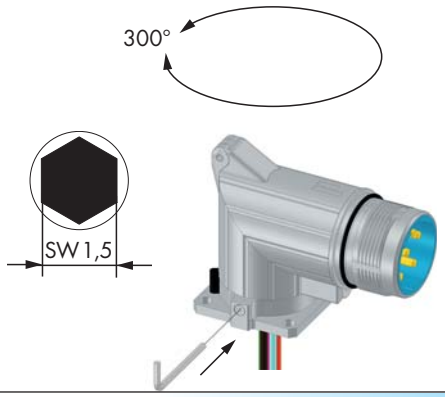
5.



6.

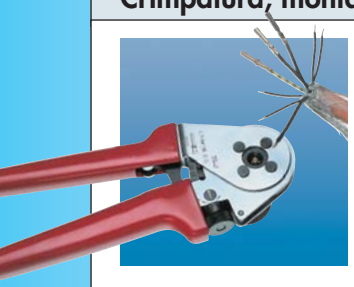


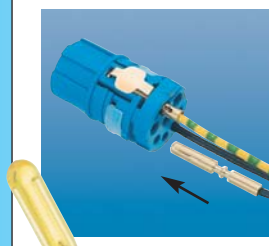
7.

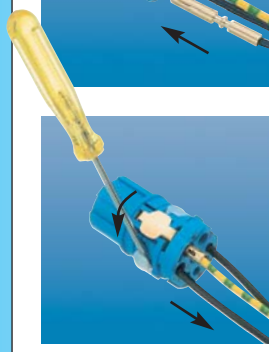


Crimpatura, montaggio, smontaggio

Crimpatura, montaggio, smontaggio







Crimpatura
- Spelare la guaina dei cavetti per 7 mm al massimo.
- Scegliere l'impostazione adeguata dell'attrezzo di crimpatura (v. pagina 120 / 121).
- Mettere il contatto da crimpare nel posizionatore.
- Inserire il cavetto nel calice di crimpatura del contatto.
- Azionare la pinza di crimpatura.

Assemblaggio
- Estrarre il contatto dalla pinza e tirare il cavo per verificare la connessione
- Inserire i contatti nelle posizioni desiderate del corpo isolante.
  Nota: Per gli inserti a 8 poli (4 + 3 + PE) si consiglia di procedere dapprima alla lavorazione dei contatti più grandi

Smontaggio dei contatti dagli inserti
Serve un piccolo cacciavite.

- Estrarre l'anello bianco dal corpo isolante aiutandosi con il cacciavite.
- Estrarre i contatti desiderati dal corpo isolante.
- Inserire nuovamente l'anello bianco nel corpo isolante.
- Inserire nuovamente i contatti nel corpo isolante.

Smontaggio dell'inserto dall'alloggiamento
Per smontare un inserto del contatto dall'alloggiamento di un connettore occorre un cacciavite, con il quale spingere verso il basso la linguetta di arresto dell'inserto, che si trova al di sopra del contatto PE. Esercitando contemporaneamente una contropressione sul lato dell'innesto si riesce ad estrarre l'inserto dall'alloggiamento.

Schermatura
- Unire l'inserto di fissaggio con l'inserto.
- Ripiegare l'estensione della schermatura all'indietro sopra il primo O-Ring dell'inserto di fissaggio.
- Ritagliare l'estensione della schermatura in eccedenza.

⚠ L'estensione della schermatura non deve toccare il secondo O-Ring, altrimenti l'assemblaggio potrebbe non essere sicuro.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori di potenza dimensione 1,5 (M40)

Panoramica delle combinazioni

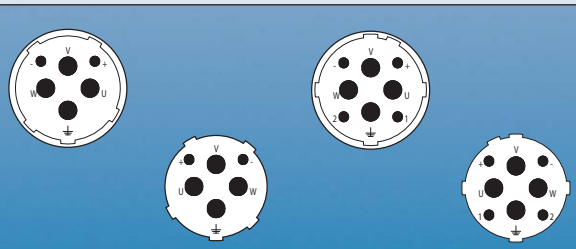
www.hummel.com

Alloggiamento

a partire da pagina 132

Inserti dei contatti

pagina 135



Accessori

pagina 138

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori di potenza dimensione 1,5 (M40)

Dati meccanici	Materiali e dati tecnici
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco presso fuso
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato (standard), altre superfici a richiesta
Corpo isolante	Poliammide termoplastico PA 6, PBT Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25 µm Au)
Cicli di innesto	> 500
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (standard) Optionale Viton (FPM)
Range di temperatura	-40° C – 125° C
Tipo di contatto	A crimpatura
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69 K conforme norma EN 60 529 (connesso)
Ingresso cavi	13 – 28 mm

Dati elettrici				
Numero di poli	3 + 2 + PE		4 + 3 + PE	
Numero di contatti	2	4	4	4
Diametro del contatto [mm]	2	3,6	2	3,6
Corrente nominale [1] [A]	28	55	28	55
Tensione nominale [2] [V~] con grado di sporcizia 2 [3]	300	800	300	800
Tensione nominale [2] [V~] con grado di sporcizia 3 [3]	300	600	300	600
Tensione di prova [4] [V~]	2500	4000	2500	4000
Resistenza massima di contatto [MΩ]	$> 10^{13}$		$> 10^{13}$	
Grado di sporcizia [mΩ]	3	1	3	1

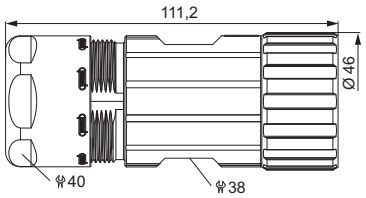
[1], [2], [3], [4] Vedi informazioni tecniche a pagina 14

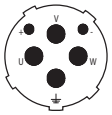
⚠ La fornitura dei connettori di potenza dimensione 1,5 (M40) avviene con l'inserto già alloggiato all'interno.

Connettori di potenza dimensione 1,5 (M40)

Connettore diritto, filettatura femmina

Ø cavo	Codice articolo
2+3+PE, inserto per contatti femmina	
13 – 18 mm	7.710.623.000
17 – 24 mm	7.710.723.000
21 – 28 mm	7.710.823.000

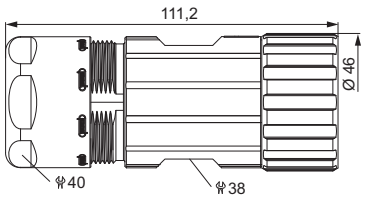


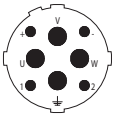


Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 145

Connettore diritto, filettatura femmina

Ø cavo	Codice articolo
4+3+PE, inserto per contatti femmina	
13 – 18 mm	7.710.643.000
17 – 24 mm	7.710.743.000
21 – 28 mm	7.710.843.000

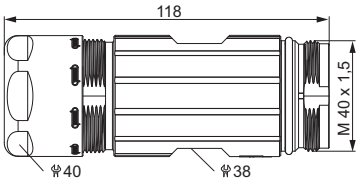


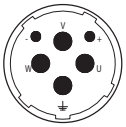


Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 145

Connettore di giunzione, filettatura maschio

Ø cavo	Codice articolo
2+3+PE, inserto per contatti maschio	
13 – 18 mm	7.720.623.000
17 – 24 mm	7.720.723.000
21 – 28 mm	7.720.823.000

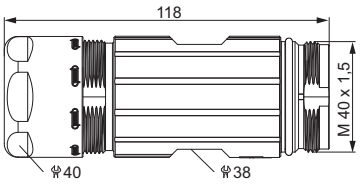


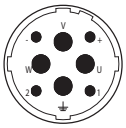


Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 144

Connettore di giunzione, filettatura maschio

Ø cavo	Codice articolo
4+3+PE, inserto per contatti maschio	
13 – 18 mm	7.720.643.000
17 – 24 mm	7.720.743.000
21 – 28 mm	7.720.843.000



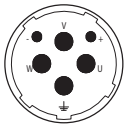


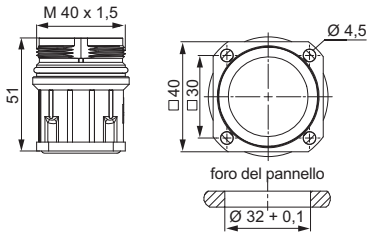
Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 145

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio anteriore, filett maschio

2+3+PE, inserto per contatti maschio
4 x foro 4,5 mm 7.740.023.000

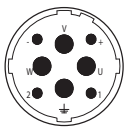


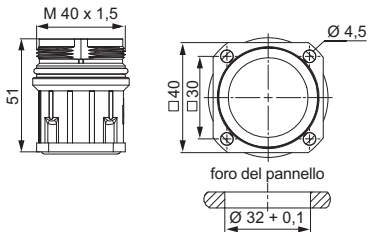


Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 146

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, montaggio anteriore, filett maschio

4+3+PE, inserto per contatti maschio
4 x foro 4,5 mm 7.740.043.000

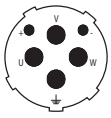


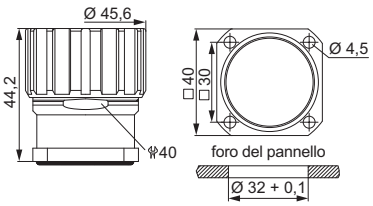


Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 146

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, con ghiera zigrinata montaggio anteriore

2+3+PE, inserto per contatti femmina
4 x foro 4,5 mm 7.744.023.000

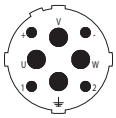


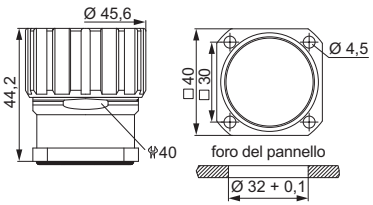


Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 146

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, con ghiera zigrinata montaggio anteriore

4+3+PE, inserto per contatti femmina
4 x foro 4,5 mm 7.744.043.000



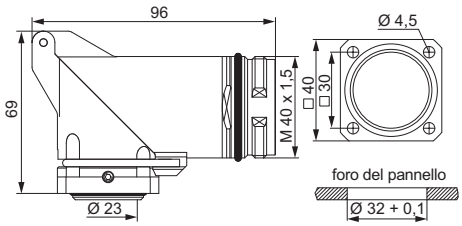


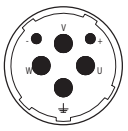
Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 146

Connettori di potenza dimensione 1,5 (M40)

Connettore da pannello a 90°, rotabile, filettatura maschio

Tipo	Codice articolo
2+3+PE, inserto per contatti maschio	
4 x foro 4,5 mm	7.743.023.000

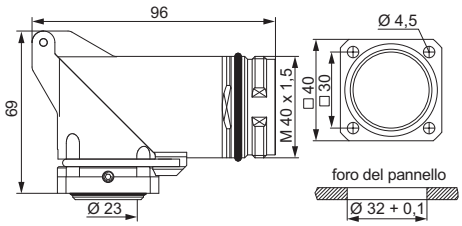




Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 147

Connettore da pannello a 90°, rotabile, filettatura maschio

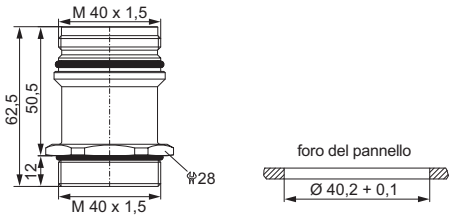
Tipo	Codice articolo
4+3+PE, inserto per contatti maschio	
4 x foro 4,5 mm	7.743.043.000



Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 147

Connettore da pannello, montaggio a un foro, filett. maschio

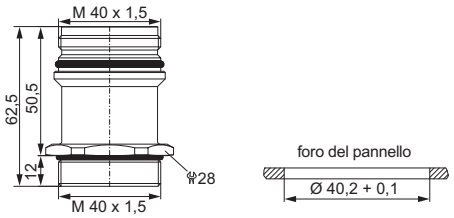
Tipo	Codice articolo
2+3+PE, inserto per contatti maschio	
Filett. M40 x 1,5	7.742.023.000

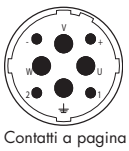


Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 146

Connettore da pannello, montaggio a un foro, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
4+3+PE, inserto per contatti maschio	
Filett. M40 x 1,5	7.742.043.000

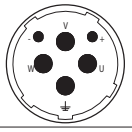
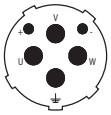
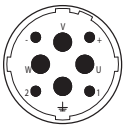
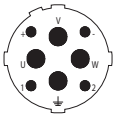




Contatti a pagina 136 • Istruzioni d'assemblaggio a pagina 146

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori di potenza dimensione 1,5 (M40) / Contatti necessari

Numero di poli	Contatti necessari	Illustrazione poli lato innesto
Inserto contatti maschio 2 + 3 + PE	2 x contatto crimp maschio 2 mm 4 x contatto crimp maschio 3,6 mm	
Inserto contatti femmina 2 + 3 + PE	2 x contatto crimp femmina 2 mm 4 x contatto crimp femmina 3,6 mm	
Inserto contatti maschio 4 + 3 + PE	4 x contatto crimp maschio 2 mm 4 x contatto crimp maschio 3,6 mm	
Inserto contatti femmina 4 + 3 + PE	4 x contatto crimp femmina 2 mm 4 x contatto crimp femmina 3,6 mm	

Connettori di potenza dimensione 1,5 (M40) / Contatti

Contatti	Tipo di contatto	Area di allacciamento	Codice articolo
	Contatto crimp maschio 2 mm, tornito	1 – 4 mm² (AWG 20 – 12)	7.015.952.001
	Contatto crimp femmina 2 mm, tornito	1 – 4 mm² (AWG 20 – 12)	7.015.952.002
	Contatto crimp maschio 3,6 mm, tornito	1,5 – 4 mm² (AWG 16 – 12)	7.015.953.601
	Contatto crimp femmina 3,6 mm, tornito	1,5 – 4 mm² (AWG 16 – 12)	7.015.953.602
	Contatto crimp maschio 3,6 mm, tornito	6 mm² (AWG 10)	7.015.953.611
	Contatto crimp femmina 3,6 mm, tornito	6 mm² (AWG 10)	7.015.953.612
	Contatto crimp maschio 3,6 mm, tornito	10 mm² (AWG 8)	7.015.953.621
	Contatto crimp femmina 3,6 mm, tornito	10 mm² (AWG 8)	7.015.953.622

Istruzioni per pinza di crimpatura e corretto posizionamento a pagina 148

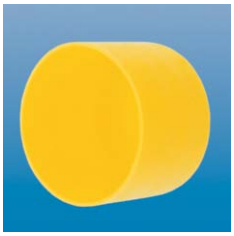
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo di contatto	Area di allacciamento	Codice articolo	Contatti
Contatto crimp maschio 3,6 mm, tornito	16 mm² (AWG 6)	7.015.953.631	
Contatto crimp femmina 3,6 mm, tornito	16 mm² (AWG 6)	7.015.953.632	

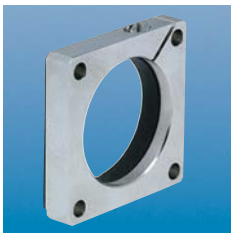
Impostazione attrezzatura di crimpaggio vedi pag 144

Istruzioni per pinza di crimpatura e corretto posizionamento a pagina 148

Connettori di potenza dimensione 1,5 (M40) / Accessori

Accessori	Tipo	Codice articolo
	Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura interna	7.000.900.152
	Coperchio di protezione in plastica per connettori a spina con filettatura esterna	7.000.900.151
	Coperchio di protezione in ottone per connettori con filettatura interna	7.015.900.103
	Coperchio di protezione in ottone per connettori con filettatura esterna	7.015.900.102
	Tappo di protezione in ottone, filetto interno con filo metallico	7.015.9S1.003
	Tappo di protezione in ottone, filetto esterno con filo metallico	7.015.9S1.002

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Accessori
Flangia per connettori diritto e di giunzione	7.010.900.129	
Adattatore guaina	Snapflex 25 ..... 7.010.900.214 DN 23 ..... 7.010.900.215 Snapflex 32 ..... 7.010.900.216 DN 29 ..... 7.010.900.217	
Pinza di crimpatura per la lavorazione manuale dei contatti a crimpare ruotati a 10 mm² dei connettori di potenza	7.000.900.902 Istruzioni per pinza di crimpatura pagina 140 / 141 e corretto posizionamento pagina 144	
Pinza di crimpatura per la lavorazione manuale dei contatti a crimpare ruotati 16 mm²	7.000.900.903 Istruzioni per pinza di crimpatura pagina 142 / 143 e corretto posizionamento pagina 144	

Pinza di crimpatura per connettori di potenza dimensione 1,5 (M 40)

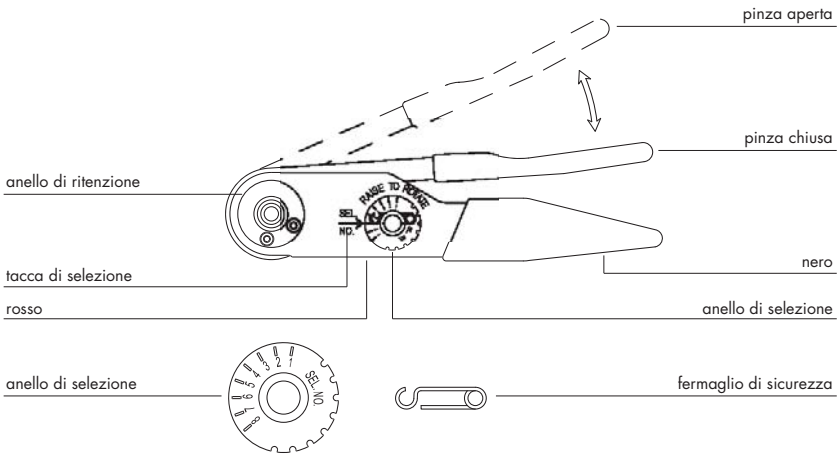
www.hummel.com

Pinza di crimpatura	Tipo	Codice articolo
	Pinza di crimpatura	7.000.900.902

Finalità
La pinza di crimpatura a 4 spinotti 7.000.900.902 viene utilizzata per la crimpatura dei contatti ruotati per conduttori con sezioni comprese tra 1 e 10 mm² (da 18 a 8 AWG).

Funzionamento
Rilevare dalla tabella seguente (pag. 56) e regolare la posizione del posizionatore e la quota della crimpatura corrispondenti al contatto da crimpare. Con la pinza, inserire il contatto nel posizionatore, in modo tale che la posizione di crimpatura risulti corretta. Chiudendo leggermente si blocca il contatto inserito, evitando così che fuoriesca e consentendo di inserire facilmente il cavo. La pinza funziona secondo il principio del completamento forzato, quindi deve essere premuta fino all'arresto di fine corsa. In questo modo si può aprire da sola, concludendo così correttamente il processo di crimpatura.

Sostituzione del posizionatore
Per cambiare il locatore allentare la vite esagonale interna con una chiave. In seguito si può montare il locatore senza problemi con una chiave 9/64" dopo aver allentato le due viti esagonali interni.



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Pinza di crimpatura per connettori di potenza dimensione 1,5 (M40)

Regolazione dimensionale della crimpatura

Setting Up Instructions

1. Tool must be in open position
2. Place selected single position head assembly onto retainer ring with alignment pin in alignment pin hole
3. After single position head is seated against retainer ring, tighten socket head screws with 9/64 inch socket head screw key
4. Refer to dataplate on single position head. From the proper wire size column, determine the secector number that corresponds with the contact being used
5. Remove spring clip lock wire from selector knob. Raise selector knob and rotate until selector number is in line with index mark. Replace spring clip lock wire (optional)

Crimping Instructions

1. Insert contact and prepared wire through the indenter opening into positioner
2. Squeeze handles together until ratchet releases. Handle will return to open position. Remove crimped contact and wire

Removing Single Position Head

Loosen socket head screws until threads are disengaged from retainer ring and remove with a straightlifting motion

Gaging Instructions

The correct function of the crimp tool has to be checked with a gage (item no. 7.010.900.117).

„GO"-Gaging (green)

Operate tool to fully closed position. Maintain firm hand pressure on the tool handles. Insert „GO" gage end. Gage must pass freely between indenter tips.

„NO-GO"-Gaging (red)

Operate tool to fully closed position. Maintain firm hand pressure on the tool handles. Insert „NO-GO" gage end. The „NO-GO" gage may partially enter the indenter opening, but must not pass completely through the opening.

Care of Tool

There is virtually no maintenance required. However, it is a good practice to keep intenter tips free of residual color band deposits and other debris. A small wire brush may be used for this purpose.

We strongly recommend that you:

1. Do not immerse tools in cleaning solution
2. Do not spray oil into tool to lubricate
3. Do not attempt to disassemble tool or make repairs

This is a precision crimp tool and should be handled as such.

Per chiarimenti in merito all'utilizzo della pinza non esitate a contattarci.

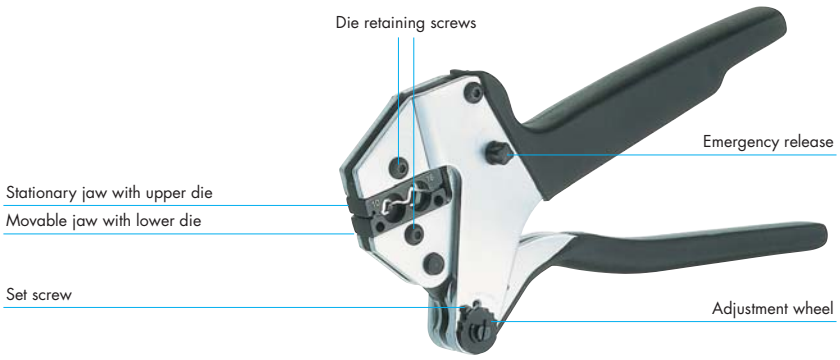
Pinza di crimpatura per connettori di potenza dimensione 1,5 (M40)

www.hummel.com

Pinza di crimpatura	Tipo	Codice articolo
	Pinza di crimpatura	7.000.900.903

Application
The hand crimp tool 7.000.900.903 has been developed for optimal crimping of a large variety of connectors and terminals by using different interchangeable crimping dies.

Operation
- Select die set and install it
- If available, attach locator
- Insert connector into the tool and align it
- Close the handles (one or two "clicks") to arrest the connector
- Insert cable into the connector
- Close handles completely until it opens again automatically
- Remove crimped connector



Per chiarimenti in merito all'utilizzo della pinza non esitate a contattarci.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Pinza di crimpatura per connettori di potenza dimensione 1,5 (M40)

Regolazione dimensionale della crimpatura

Adjustment of crimp force and height
Crimp force adjustment is done in the factory (120 – 180 N when unloaded). Tool frame and jaws are connected that way, an optimal crimping result will be obtained based on the hand force indicated above. In case the result (e.g. crimp height, pull-out force, etc.) does not meet the requirements of the plug manufacturer, the following reasons can be considered:

a) Normal wear of tool
Readjustment possible

b) Worn dies
Dies have to be replaced

The quality personnel is authorized to control and readjust these parameters as described below:
- Unscrew the set screw by means of a screw driver
- Rotating the adjustment wheel anticlockwise, the crimp force increases and the crimp height decreases (+)
- Rotating the adjustment wheel lockwise, the crimp force decreases and the crimp height increases (-)
- When readjusting the hand force shall not exceed 180 N
- Before using the tool, the operator has to check the adjustment wheel being firmly secured by the set screw

Maintenance
Keep the tool clean and properly stored when not in service. The joints need to be regularly oiled and the circlips securing the bolts have to be always in place. Never use abrasives or hard material to clean the jaws. Please contact the manufacturer when the tool needs to be repaired or in case of readjustment problems.

Per chiarimenti in merito all'utilizzo della pinza non esitate a contattarci.

Pinza di crimpatura

Impostazioni della pinza di crimpatura per contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.902)

Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione mm²	AWG	Regolazione degli spinotti di crimpatura mm	Regolazione del posizionatore
7.015.952.001	Contatto crimp maschio 2 mm	1	17	2	3
		1,5	16	3	3
		2,5	14	4	3
		4	12	4	3
7.015.952.002	Contatto crimp femmina 2 mm	1	17	2	1
		1,5	16	3	1
		2,5	14	4	1
		4	12	4	1
7.015.953.601	Contatto crimp maschio 3,6 mm	1,5	16	3	2
		2,5	14	4	2
		4	12	5	2
7.015.953.602	Contatto crimp femmina 3,6 mm	1,5	16	3	4
		2,5	14	4	4
		4	12	5	4
7.015.953.611	Contatto crimp maschio 3,6 mm	6	10	5	2
7.015.953.612	Contatto crimp femmina 3,6 mm	6	10	5	4
7.015.953.621	Contatto crimp femmina 3,6 mm	10	8	7	2
7.015.953.622	Contatto crimp femmina 3,6 mm	10	8	7	4

I dati tecnici indicati sono solo indicativi, le sezioni dei contatti possono avere delle tolleranze che dipendono dal produttore.
Informazioni d'assemblaggio vedi pagina 148

Impostazioni della pinza di crimpatura per contatti a crimpare HUMMEL (Pinza di crimpatura 7.000.900.903)

Codice articolo	Contatto a crimpare	Sezione mm²	AWG	Matrici
7.015.953.631	Contatto crimp maschio 3,6 mm	16	6	Matrice 16
7.015.953.632	Contatto crimp femmina 3,6 mm	16	6	Matrice 16

I dati tecnici indicati sono solo indicativi, le sezioni dei contatti possono avere delle tolleranze che dipendono dal produttore.
Informazioni d'assemblaggio vedi pagina 148

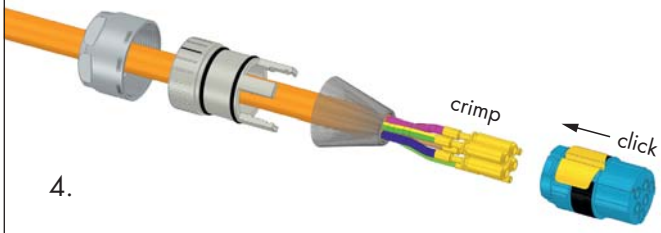
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

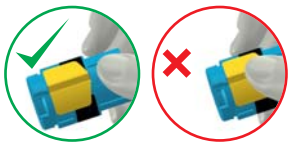
Connettore diritto, filett. femmina / Connettori di giunzione

1.

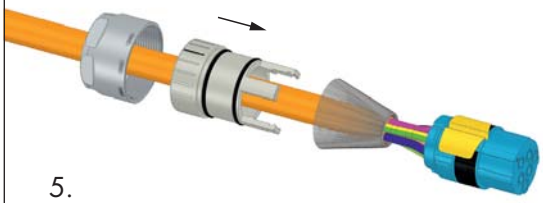
2.

3.

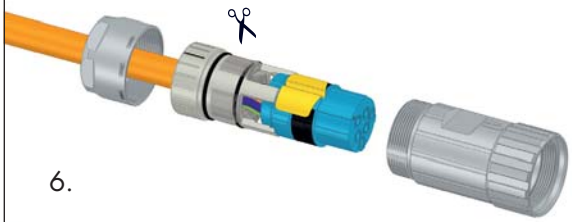




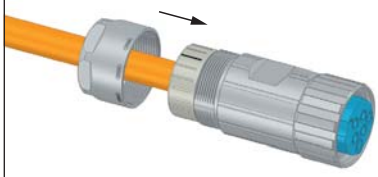
4.



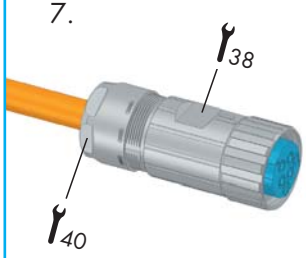
5.



6.



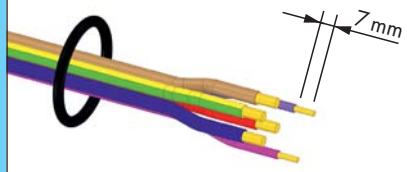
7.



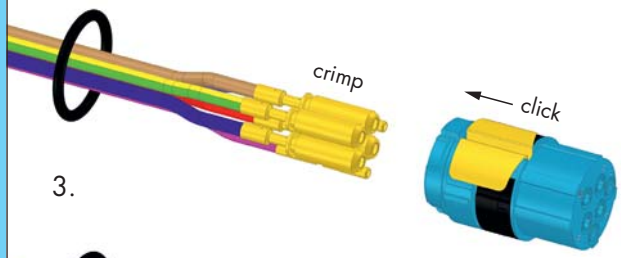
Connettori di potenza dimensione 1,5 (M40) / Istruzioni d'assemblaggio

Connettore da pannello

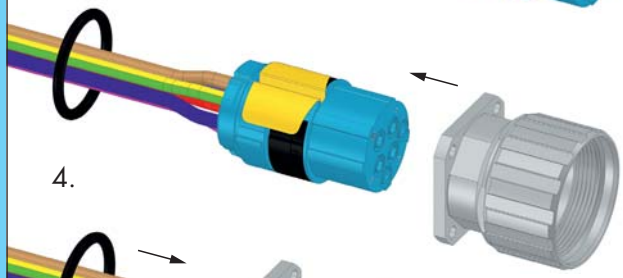
1.

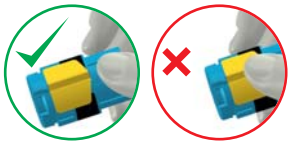


2.

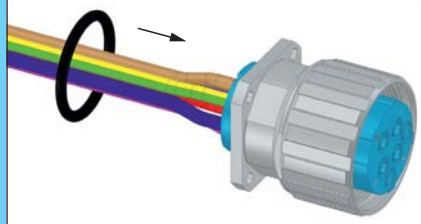


3.





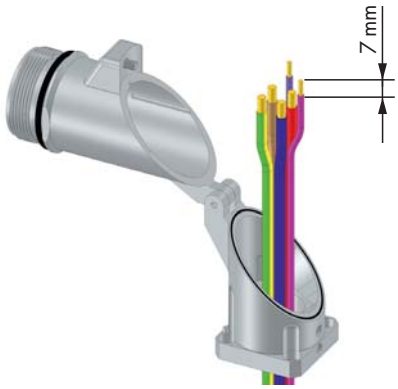
4.



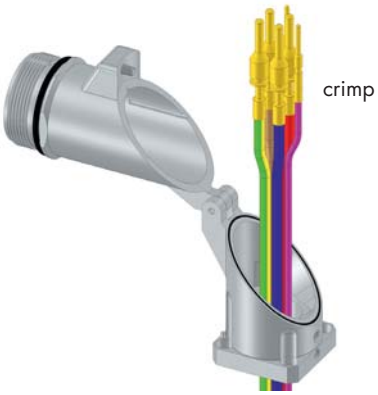
Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettore da pannello a 90°

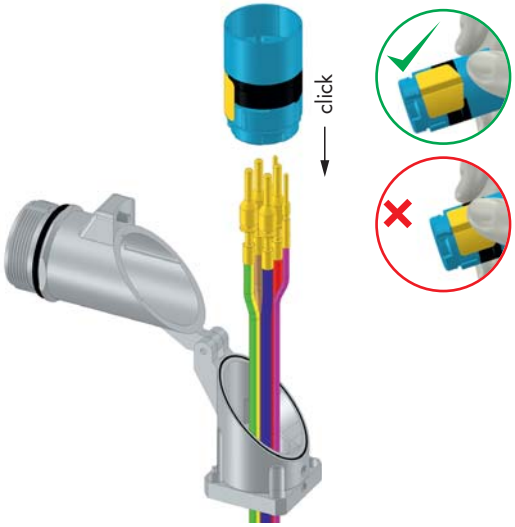
1.



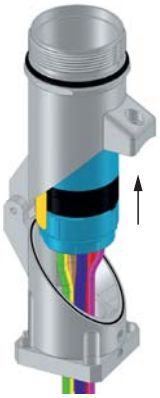
2.



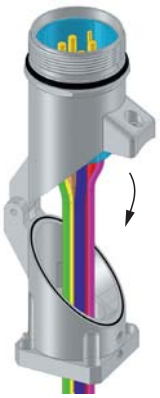
3.



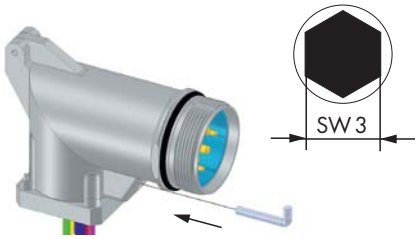
4.



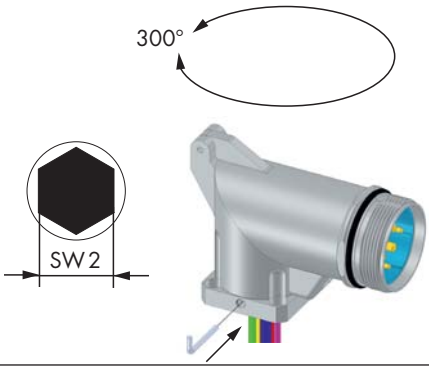
5.



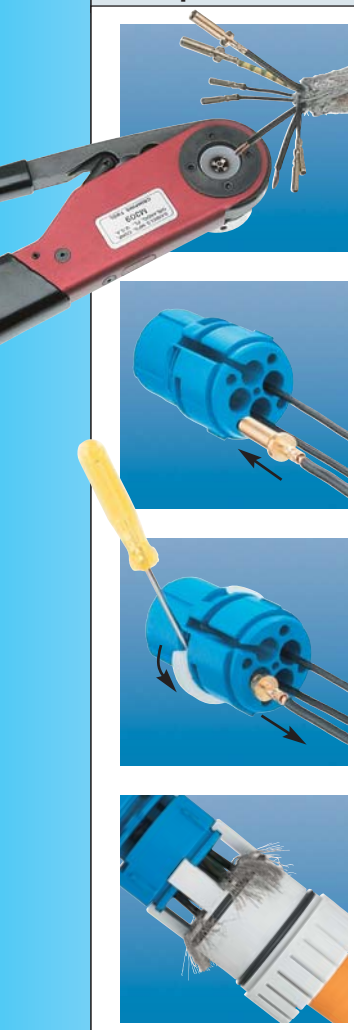
6.



7.



Crimpatura, assemblaggio, smontaggio



Crimpatura
- Spelare la guaina dei cavetti per 7 mm al massimo.
- Scegliere l'impostazione adeguata dell'attrezzo di crimpatura (v. pagina 144).
- Mettere il contatto da crimpare nel posizionatore.
- Inserire il cavetto nel calice di crimpatura del contatto.
- Azionare la pinza di crimpatura.

Assemblaggio
- Estrarre il contatto dalla pinza, tirare il cavo per verificare la connessione.
- Inserire i contatti nelle posizioni desiderate del corpo isolante.
  Nota: Si consiglia di procedere dapprima alla lavorazione dei contatti più grandi.

Smontaggio degli inserti dei contatti
Serve un piccolo cacciavite.

- Estrarre l'anello bianco dal corpo isolante aiutandosi con il cacciavite.
- Estrarre i contatti desiderati dal corpo isolante.
- Inserire nuovamente l'anello bianco nel corpo isolante.
- Inserire nuovamente i contatti nel corpo isolante.

Schermatura
- Unire l'inserto di fissaggio con l'inserto.
- Ripiegare l'estensione della schermatura all'indietro sopra il primo O-Ring dell'inserto di fissaggio.
- Ritagliare l'estensione della schermatura in eccedenza.

⚠ L'estensione della schermatura non deve toccare il secondo O-Ring, altrimenti l'assemblaggio potrebbe non essere sicuro.

TWILOCK

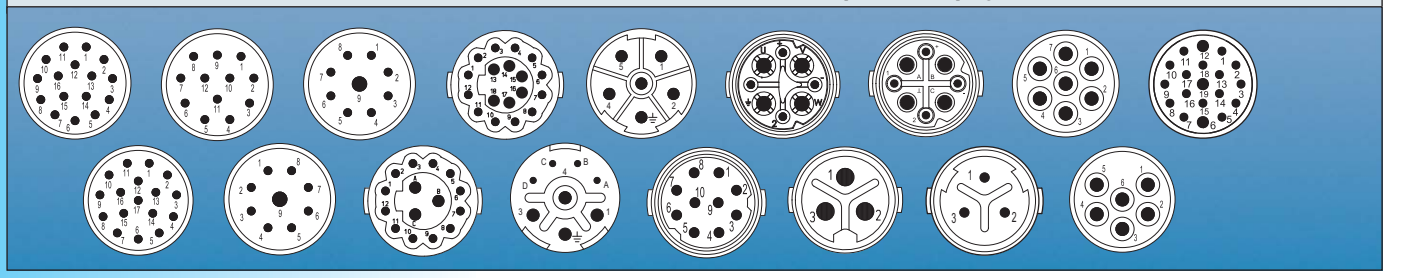
Panoramica delle combinazioni

Alloggiamento

a partire da pagina 152

Inserti dei contatti

a partire da pagina 22, 74, 114



Accessori

Pagina 29, 82, 116

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori TWILOCK

Dati meccanici	Materiali e dati tecnici	
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco presso fuso	
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato (standard), altre superfici a richiesta	
Corpo isolante	Poliammide termoplastico PA 6, PBT	Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco	
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25 µm Au)	
Cicli di innesto	> 300	
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (standard) Optional Viton (FPM)	
Range di temperatura	-40° C – 125° C	
Tipo di contatto del connettore M16	A crimpatura, per circuito stampato (PCB)	
Tipo di contatto del connettore a spina M23	A crimpatura, a saldare, per circuito stampato (PCB)	
Tipo di contatto del connettore di potenza M23, M40	A crimpatura	
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69K conforme norma 60529 (connesso)	

Ulteriori informazioni

Per i dati elettrici, v. gamma standard

Dati elettrici relativi ai connettori di segnale M16	Pagina 17
Dati elettrici relativi ai connettori di segnale M23	Pagina 65
Dati elettrici relativi ai connettori di potenza M23	Pagina 107

Per gli inserti e i contatti, v. gamma standard

Inserti dei connettori di segnale M16	Pagina 22
Inserti dei connettori di segnale M23	Pagina 74
Inserti dei connettori di potenza M23	Pagina 114

⚠ Si raccomanda di non connettere o disconnettere i connettori HUMMEL sotto carico.

Ambiti di utilizzo

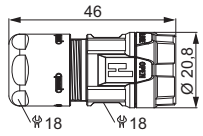
I connettori a spina HUMMEL con chiusura rapida garantiscono:

- Innesti rapidi.
- Elevata tenuta.
- Facile assemblaggio anche con spazio ristretto.

Connettore TWILOCK M 16

Connettore diritto, filett. femmina

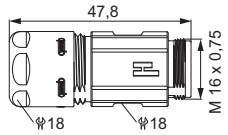
Ø cavo	Codice articolo
3 – 6 mm	7.816.300.000
5 – 9 mm	7.816.400.000
8 – 11 mm	7.816.500.000



Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 35 / 36

Connettore di giunzione, filett. maschio

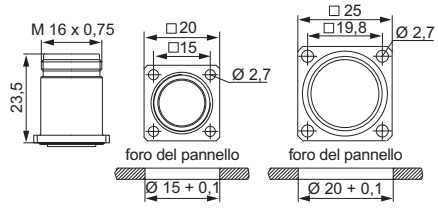
Ø cavo	Codice articolo
3 – 6 mm	7.820.300.000
5 – 9 mm	7.820.400.000
8 – 11 mm	7.820.500.000



Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 35 / 36

Connettore da pannello, montaggio anteriore, maschio

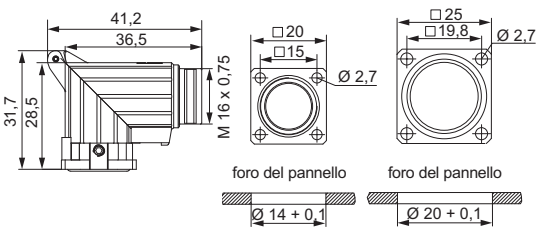
Tipo	Codice articolo
4 x foro 2,7 mm Flangia 20 x 20 mm	7.840.000.00T
4 x foro 2,7 mm Flangia 25 x 25 mm	7.840.100.00T



Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 38

Connettore da pannello a 90°, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
Rotabile 300°, con vite da fissaggio alla flangia	
4 x foro 2,7 mm Flangia 20 x 20 mm	7.843.000.00T
4 x foro 2,7 mm Flangia 25 x 25 mm	7.843.100.00T



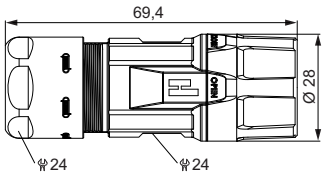
Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 39

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.166.400.000
7 – 12 mm	7.166.500.000
11 – 17 mm	7.166.600.000

Connettore diritto, filett. femmina

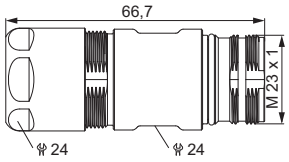
Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 88



Ø cavo	Codice articolo
3 – 7 mm	7.206.400.00T
7 – 12 mm	7.206.500.00T
11 – 17 mm	7.206.600.00T

Connettore di giunzione, filett. maschio

Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 88

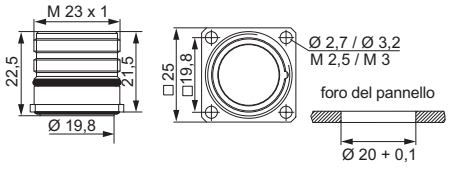


Tipo	Codice articolo
Con O-Ring antivibrazione	
4 x foro 3,2 mm	7.410.000.00T
4 x filett. M 3	7.412.000.00T
4 x foro 2,7 mm	7.414.000.00T
4 x filett. M 2,5	7.416.000.00T

Optional: Guarnizione piatta

Connettore da pannello, montaggio anteriore, maschio

Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92

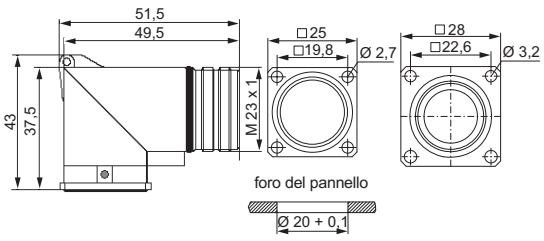


Connettori di segnale M 23 Push-Pull si possono usare anche in accoppiamento con i connettori standard filettati

Tipo	Codice articolo
Rotabile 300°, con vite da fissaggio alla flangia	
4 x foro 2,7 mm	7.433.000.00T
Flangia 25 x 25 mm	
4 x foro 3,2 mm	7.433.100.00T
Flangia 28 x 28 mm	

Connettore da pannello a 90°, filett. maschio

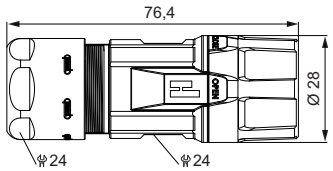
Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 93



Connettore di potenza TWILOCK M 23

Connettore diritto, filett. femmina

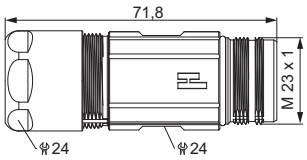
Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.556.500.000
11 – 17 mm	7.556.600.000



Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 122

Connettore di giunzione, filett. maschio

Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.560.500.000
11 – 17 mm	7.560.600.000

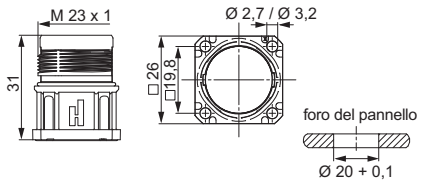


Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 122

Connettore da pannello, montaggio anteriore, maschio

Tipo	Codice articolo
4 x foro 3,2 mm	7.601.000.000
4 x foro 2,7 mm	7.605.000.000

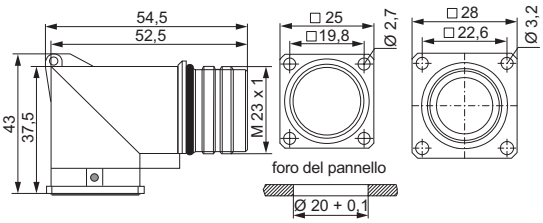
Optional: Guarnizione piatta



Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 123

Connettore da pannello a 90°, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
Rotabile 300°, con vite da fissaggio alla flangia	
4 x foro 2,7 mm	7.638.000.00T
Flangia 25 x 25 mm	
4 x foro 3,2 mm	7.638.100.00T
Flangia 28 x 28 mm	



Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 127

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tecnologia Push-Pull dimensione M 40

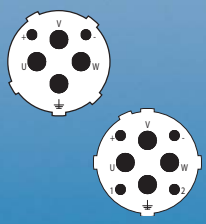
Panoramica delle combinazioni

Alloggiamento

a partire da pagina 158

Inserti dei contatti

a partire da pagina 135



Accessori

a partire da pagina 138

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori Push-Pull

Dati meccanici	Materiali e dati tecnici
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco presso fuso
Superficie dell'alloggiamento	Nichelato (standard), altre superfici a richiesta
Corpo isolante	Poliammide termoplastico PA 6, PBT Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25 µm Au)
Cicli di innesto	> 250
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (standard) Optional Viton (FPM)
Range di temperatura	-40° C – 125° C
Tipo di contatto del connettore di potenza M 40	A crimpatura
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69 K conforme norma 60 529 (connesso)

Ulteriori informazioni

Per i dati elettrici, v. gamma standard
Dati elettrici relativi ai connettori di potenza dim. 1,5 Pagina 131

Per gli inserti e i contatti, v. gamma standard
Inserti dei connettori di potenza dim. 1,5 Pagina 135

⚠ Si raccomanda di non connettere o disconnettere i connettori HUMMEL sotto carico.

Ambiti di utilizzo

I connettori a spina HUMMEL con chiusura rapida garantiscono:

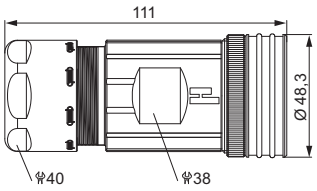
- Innesti rapidi.
- Sicurezza EMI tramite anello di metallo fissato radialmente.
- Elevata tenuta.
- Facile assemblaggio anche con spazio ristretto.
- Sicurezza assoluta grazie all'anello di blocco opzionale

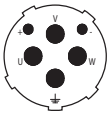
⚠ La fornitura dei connettori di potenza dimensione 1,5 (M 40) Push-Pull avviene con l'inserto già alloggiato all'interno.

Connettori di potenza dimensione 1,5 Push-Pull (M 40)

Connettore diritto, filettatura femmina

Ø cavo	Codice articolo





2 + 3 + PE, inserto per contatti femmina

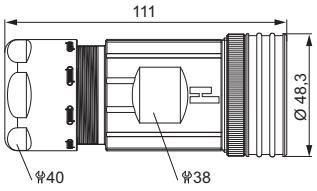
13 – 18 mm 7.715.623.000
17 – 24 mm 7.715.723.000
21 – 28 mm 7.715.823.000

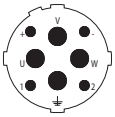
Optional:
Sicurezza su richiesta

Contatti pagina 136
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 145

Connettore diritto, filettatura femmina

Ø cavo	Codice articolo





4 + 3 + PE, inserto per contatti femmina

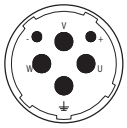
13 – 18 mm 7.715.643.000
17 – 24 mm 7.715.743.000
21 – 28 mm 7.715.843.000

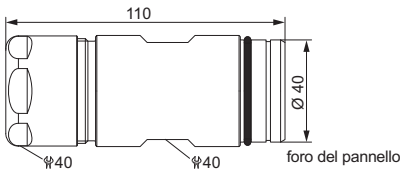
Optional:
Sicurezza su richiesta

Contatti pagina 136
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 145

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

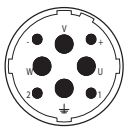
Ø cavo	Codice articolo	Connettore di giunzione, filettatura maschio
2+3+PE, inserto per contatti maschio		
13 – 18 mm	7.725.623.000	
17 – 24 mm	7.725.723.000	
21 – 28 mm	7.725.823.000	

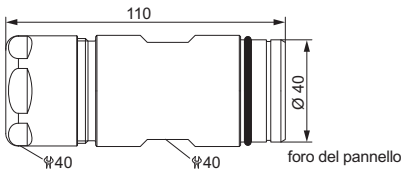




Contatti pagina 136
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 145

Ø cavo	Codice articolo	Connettore di giunzione, filettatura maschio
4+3+PE, inserto per contatti maschio		
13 – 18 mm	7.725.643.000	
17 – 24 mm	7.725.743.000	
21 – 28 mm	7.725.843.000	



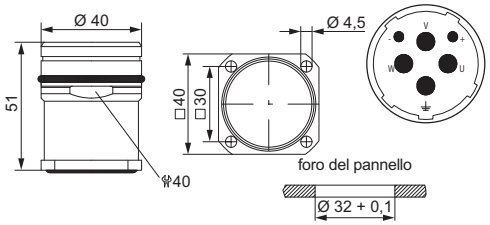


Contatti pagina 136
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 145

Connettori di potenza dimensione 1,5 Push-Pull (M 40)

Connettore da pannello a 90° rotabile, filett. maschio

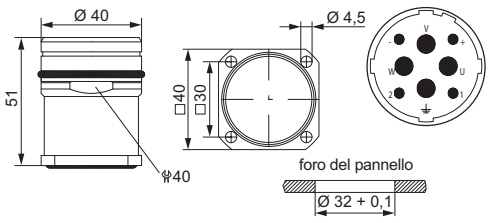
Tipo	Codice articolo
2 + 3 + PE, inserto per contatti maschio	
4 x foro 4,5 mm	7.740.523.000



Contatti pagina 136
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 146

Connettore da pannello a 90° rotabile, filett. maschio

Tipo	Codice articolo
4 + 3 + PE, inserto per contatti maschio	
4 x foro 4,5 mm	7.740.543.000



Contatti pagina 136
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 146

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori in acciaio inossidabile (INOX)

Panoramica delle combinazioni

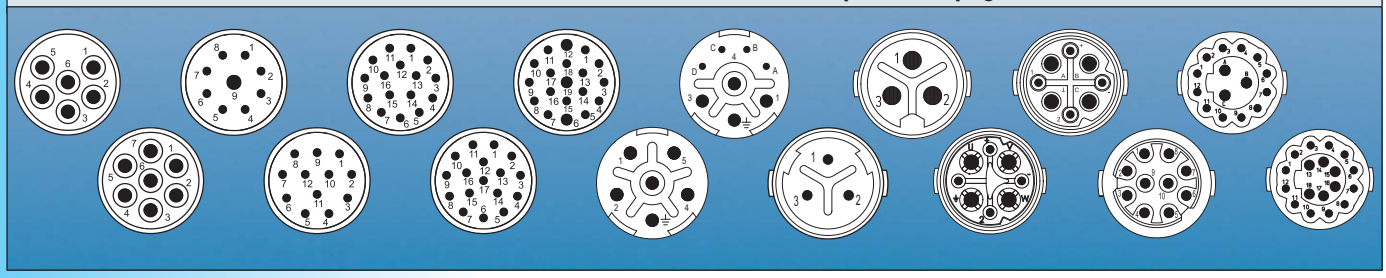
www.hummel.com

Alloggiamento

a partire da pagina 164

Inserti dei contatti

a partire da pagina 22, 74, 114



Accessori

Pagina 29, 82, 116

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori a spina in acciaio inossidabile (INOX)

Dati meccanici	Materiali e dati tecnici	
Alloggiamento	Acciaio inox V4A (AISI 316)	1.4404
Superficie dell'alloggiamento	Bianca	
Corpo isolante	Poliammide termoplastico PA 6, PBT	Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco	
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25 µm Au)	
Cicli di innesto	> 1000	
Guarnizioni / O-Ring	Viton (FPM), in alternativa EPDM	
Range di temperatura	-40° C – 125° C	
Tipo di contatto connettori di segnale M 23	A crimpatura, a saldare, per circuito stampato (PCB)	
Tipo di contatto connettori di potenza M 23	A crimpatura	
Tipo di contatto connettori M 16	A crimpatura, per circuito stampato (PCB)	
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69 K conforme norma EN 60 529 (connesso)	

Ulteriori informazioni

Per i dati elettrici, v. gamma standard

Connettori	Pagina 17
Connettori di segnale M 23	Pagina 65
Connettori di potenza M 23	Pagina 107

Per gli inserti e i contatti, v. gamma standard

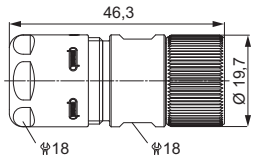
Connettori	Pagina 22
Connettori di segnale a partire da M 23	Pagina 74
Connettori di potenza M 23	Pagina 114

Si raccomanda di non connettere o disconnettere i connettori HUMMEL sotto carico.

Ambiti di utilizzo

Connettore di segnale M16 acciaio inox

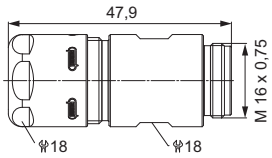
Connettore diritto, filettatura femmina



Ø cavo	Codice articolo
3 – 6 mm	7.814.300.000
5 – 9 mm	7.814.400.000
8 – 11 mm	7.814.500.000

Contatti e inserti a partire da pagina 22

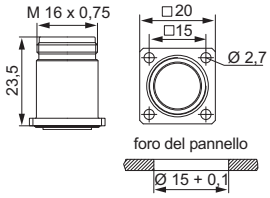
Connettore di giunzione, filettatura maschio



Ø cavo	Codice articolo
3 – 6 mm	7.824.300.000
5 – 9 mm	7.824.400.000
8 – 11 mm	7.824.500.000

Contatti e inserti a partire da pagina 22

Connettore da pannello, filettatura maschio

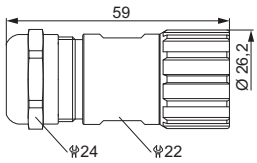


Tipo	Codice articolo
4 x foro 2,7 mm	7.840.400.000
Flangia 20 x 20 mm	

Contatti e inserti a partire da pagina 22
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 38

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Ø cavo	Codice articolo	Codice articolo EMI	Connettore da pannello, filettatura maschio
3 – 7 mm	7.140.300.000	7.141.300.000	
5 – 10 mm	7.140.400.000	7.141.400.000	
7 – 12 mm	7.140.500.000	7.141.500.000	
10 – 14 mm	7.140.600.000	7.141.600.000	

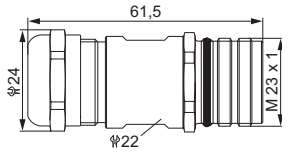


Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 168

Chiave di montaggio 7.010.900.127 è necessario

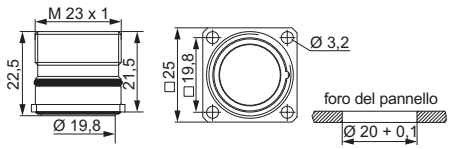
Connettore da pannello a 90°, filettatura maschio

Ø cavo	Codice articolo	Codice articolo EMI
3 – 7 mm	7.240.300.000	7.241.300.000
5 – 10 mm	7.240.400.000	7.241.400.000
7 – 12 mm	7.240.500.000	7.241.500.000
10 – 14 mm	7.240.600.000	7.241.600.000



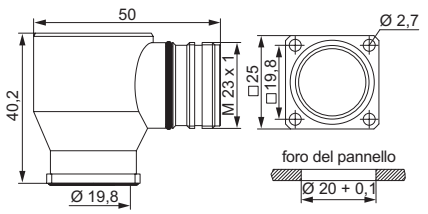
Contatti e inserti a partire da pagina 74

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello, filettatura maschio
Con O-Ring antivibrazione		
4 x foro 3,2 mm	7.410.400.000	



Contatti e inserti a partire da pagina 74
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 91 / 92

Tipo	Codice articolo	Connettore da pannello a 90°, filettatura maschio
4 x foro 2,7 mm	7.430.400.000	

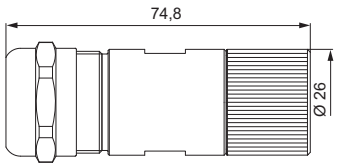


Contatti e inserti a partire da pagina 74

Connettore di potenza M23 acciaio inox

Connettore diritto, filettatura femmina

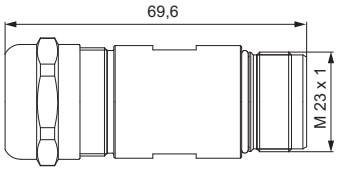
Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.554.500.000
11 – 17 mm	7.554.600.000



Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 122

Connettore di giunzione, filettatura maschio

Ø cavo	Codice articolo
7 – 12 mm	7.564.500.000
11 – 17 mm	7.564.600.000

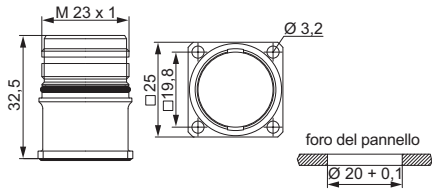


Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 122

Connettore da pannello, filettatura maschio

Tipo	Codice articolo
Montaggio sulla parete anteriore 4 x foro 3,2 mm	7.601.400.000

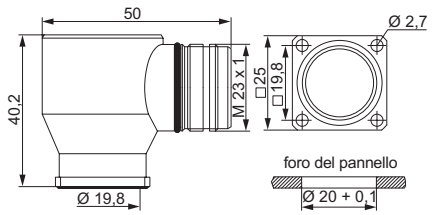
Optional: Guarnizione piatta



Contatti e inserti a partire da pagina 114
Istruzioni per l'assemblaggio pagina 123

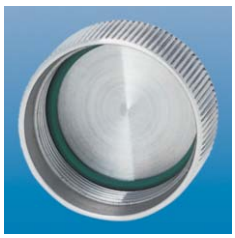
Connettore da pannello a 90°, filettatura maschio

Tipo	Codice articolo
4 x foro 2,7 mm	7.630.400.000



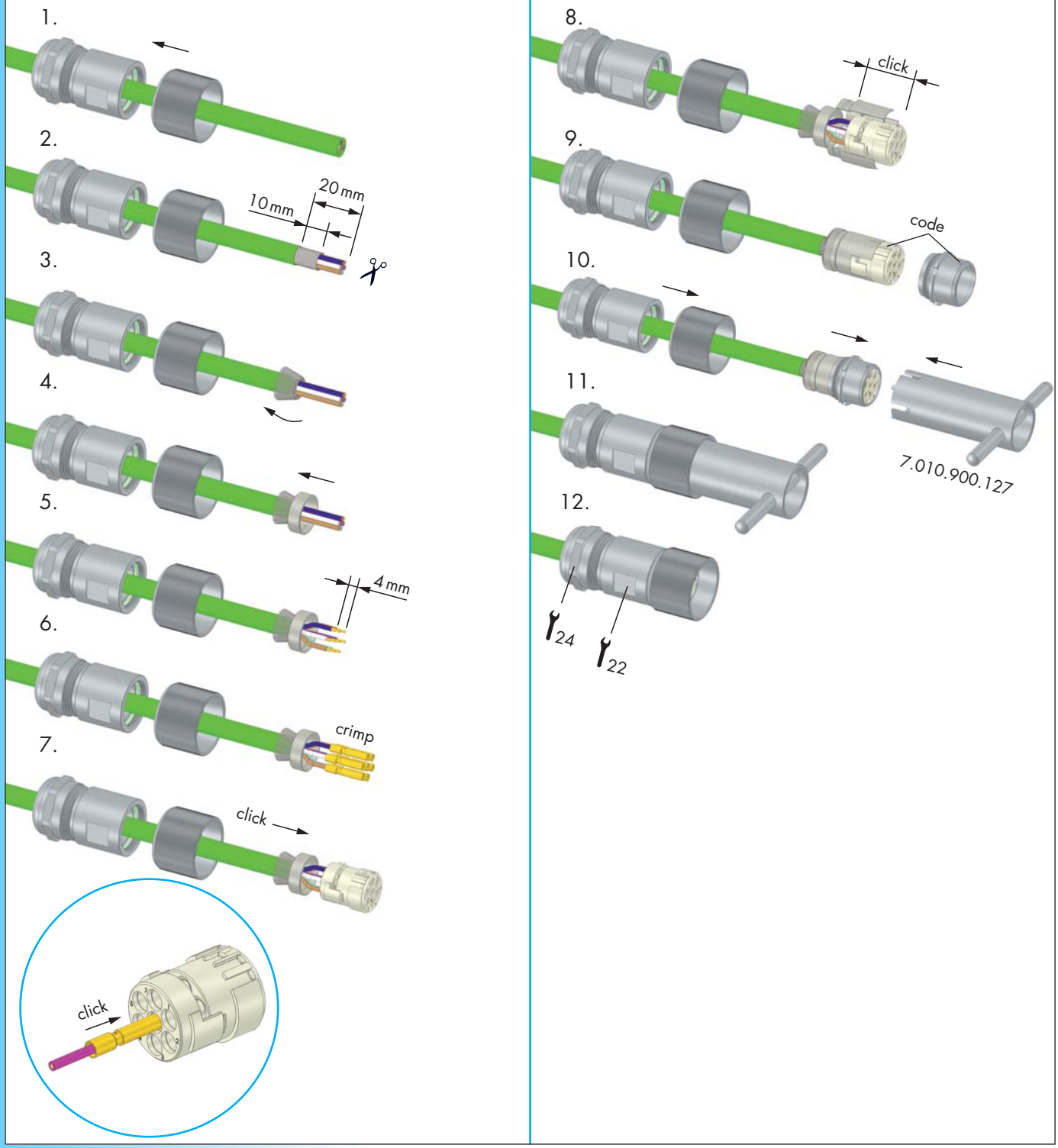
Contatti e inserti a partire da pagina 114

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Accessori
Chiave di montaggio	7.010.900.127	
Tappo in plastica per connettore M16 con filetto esterno per connettore M16 con filetto interno per connettore M23 con filetto esterno per connettore M23 con filetto interno	 7.000.980.161 7.000.980.162 7.000.900.101 7.000.900.102	
Coperchio di protezione in INOX per connetori a spina con filettatura interna Coperchio di protezione in INOX con catenella per connetori a spina con filettatura interna ....Lunghezza 100 mm	 7.010.904.103 7.010.9S4.103	
Coperchio di protezione in INOX per connetori a spina con filettatura esterna Coperchio di protezione in INOX con catenella per connetori a spina con filettatura esterna....Lunghezza 100 mm	 7.010.904.102 7.010.9S4.102	
Pinza di crimpatura per la lavorazione manuale dei contatti a crimpare ruotati dei connettori di segnale e di potenza Per le istruzioni d'uso della pinza di crimpatura vedi pagina 85	7.000.900.901	
Pinza di crimpatura per la lavorazione manuale dei contatti a crimpare ruotati dei connettori a spina Per le istruzioni d'uso della pinza di crimpatura vedi pagina 31	7.000.900.904	

Connettori in acciaio inossidabile (INOX) / Istruzioni per l'assemblaggio

Connettore diritto, filettatura femmina



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori circolari costampati

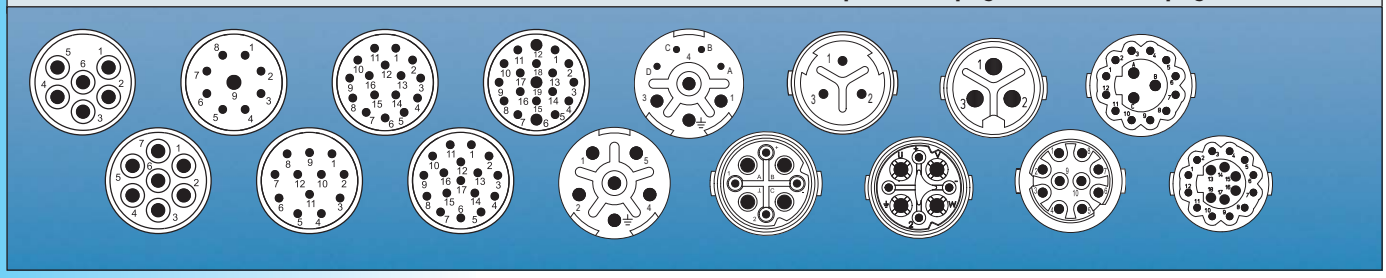
Panoramica delle combinazioni

Alloggiamento

a partire da pagina 172

Inserti dei contatti

a partire da pagina 22, 74 o da pagina 114



Accessori

pagina 29, 82 o pagina 116

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Connettori a spina rivestiti a estrusione

Dati meccanici	Materiali e dati tecnici	
Alloggiamento	Lega di rame e zinco Zinco pressofuso	
Uscita cavo	Poliuretano	PUR
Superficie dell'alloggiamento	Parti metalliche nichelate, uscita cavi nera	
Corpo isolante	Poliammide termoplastico PA 6, PBT	Classe antincendio V-0
Contatti	Lega di rame e zinco	
Superficie dei contatti nella parte dedicata ai contatti	Nichelato, dorato (0,25 µm Au)	
Cicli di innesto	> 1000	
Guarnizioni / O-Ring	Perbunan NBR (standard) Optionale Viton (FPM)	
Range di temperatura	-40° C – 125° C	
Tipo di contatto	A crimpatura	
Tipo di protezione, tenuta	IP 67 / IP 69 K conforme alla norma EN 60 529 (connesso)	
Tipo di cavo	Le specifiche dei cavi vengono stabilite dopo un accordo di tipo tecnico.	
Marchio	HUMMEL (standard), in alternativa può essere fornito con il logo del cliente	

Ulteriori informazioni

Per i dati elettrici, v. gamma standard

Connettori	Pagina 17
Connettori di segnale M 23	Pagina 65
Connettori di potenza M 23	Pagina 107

Per gli inserti e i contatti, v. gamma standard

Connettori	Pagina 22
Connettori di segnale a partire da M 23	Pagina 74
Connettori di potenza M 23	Pagina 114

Si raccomanda di non connettere o disconnettere i connettori HUMMEL sotto carico.

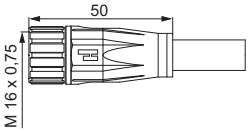
Ulteriore execuzioni

I connettori costampati sono fornibili anche in versione acciaio inossidabile (INOX)

Connettori M 16 costampati

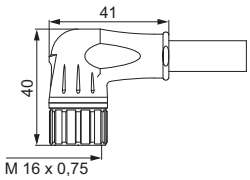
Connettore diritto, filettatura femmina

Tipo	Inserti
Standard / EMI	maschio o femmina



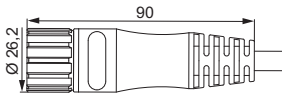
Connettore a 90°, filettatura femmina

Tipo	Inserti
Standard / EMI	maschio o femmina

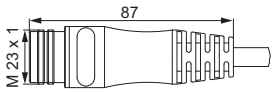


Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

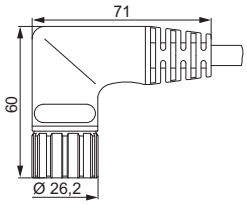
Tipo	Inserti	Connettore diritto, filettatura femmina
Standard / EMI	maschio o femmina	



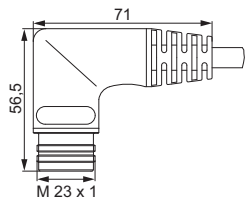
Tipo	Inserti	Connettore di giunzione, filettatura maschio
Standard / EMI	maschio o femmina	



Tipo	Inserti	Connettore a 90°, filettatura femmina
Standard / EMI	maschio o femmina	



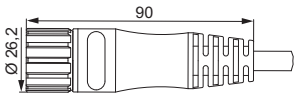
Tipo	Inserti	Connettore a 90° di giunzione, filettatura maschio
Standard / EMI	maschio o femmina	



Connettori a spina M 23 rivestiti a estrusione

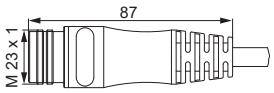
Connettore diritto, filettatura femmina

Tipo	Inserti
Standard / EMI	maschio o femmina



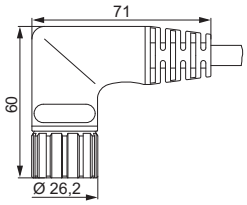
Connettore di giunzione, filettatura maschio

Tipo	Inserti
Standard / EMI	maschio o femmina



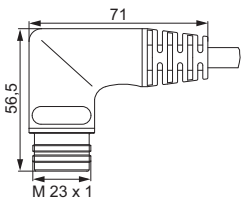
Connettore a 90°, filettatura femmina

Tipo	Inserti
Standard / EMI	maschio o femmina

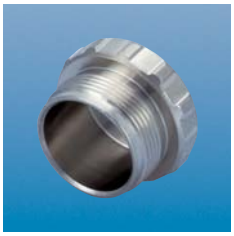
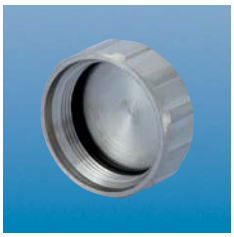


Connettore a 90° di giunzione, filettatura maschio

Tipo	Inserti
Standard / EMI	maschio o femmina



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Tipo	Codice articolo	Accessori
Tappo in plastica		
per connettore M16 con filetto esterno	7.000.980.161	
per connettore M16 con filetto interno	7.000.980.162	
per connettore M23 con filetto esterno	7.000.900.101	
per connettore M23 con filetto interno	7.000.900.102	
Tappo in ottone		
per connettore M16 con filetto interno	7.010.900.163	
per connettore di segnale M23 con filetto interno	7.010.900.103	
per connettore di potenza M23 con filetto interno	7.010.900.183	
Tappo in ottone		
per connettore M16 con filetto esterno	7.010.900.162	
per connettore M23 con filetto esterno	7.010.900.102	
Tappo in ottone con catenell		
per connettore M16 con filetto interno	Lunghezza 70 mm 7.010.9S0.705	
per connettore di segnale M23 con filetto interno	Lunghezza 70 mm 7.010.9S0.703	
	Lunghezza 100 mm 7.010.9S1.003	
per connettore di potenza M23 con filetto interno	Lunghezza 70 mm 7.010.9S0.783	
	Lunghezza 100 mm 7.010.9S1.083	
Tappo in ottone con catenell		
per connettore M16 con filetto esterno	Lunghezza 70 mm 7.010.9S0.704	
per connettore M23 con filetto esterno	Lunghezza 70 mm 7.010.9S0.702	
	Lunghezza 100 mm 7.010.9S1.002	

Applicazioni in tutti i settori

Connettore ibrido per aria compressa

Connettore ibrido M 23 con inserto per diversi tipi di contatti.

Passaparete

Connettori passaparete posizionabili sui due lati a tenuta.

Connettori costampati EMV

La parte metallica nei connettori ad angolo è a stretto contatto con la calza schermata.

Passaggio cavo multiforo

Una grande scelta di inserti multiforo standard permette di inserire più cavetti (conduttori singoli) o cavi nel connettore.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Spirale metallica

In aggiunta al serracavo integrato la spirale metallica aiuta la flessione del cavo e lo protegge – fornibile su tutta la serie.

Adattatore

Per fissare connessioni volanti si possano applicare flangie al connectore.

Ghiera dodecagonale

L'attacco del connettore può essere effettuato manualmente (ghiera zigrinata) o tramite chiave.

Attacco guaine

Attacco diretto di un nipplo al connettore attraverso un adattatore che garantisce sia la tenuta stagno sia la tenuta alla trazione del cavo e guaina.

Applicazioni in tutti i settori

Connettore con resistenza specifica alla trazione

Dopo aver raggiunto una certa forza di Pull-out la connessione è garantita prevenendo danni all'apparato.

Passaparete

Il passaparete con flangia oversize è comunemente usato nell'industria navale dove la connessione deve essere mantenuta anche in condizioni estreme.

Tappo di protezione

Il tappo di protezione metallico è assicurato al cavo da anello di sicurezza rimanendo attaccato in connessioni aperte.

Adattatore guaina Anaconda

HUMMEL offre adattatori custom per guaina Anaconda in ambienti pericolosi.

Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

Modulo di distribuzione

Il modulo di distribuzione e' importante nell' automatizzazione. Prodotto in modo resistente puo' essere assemblato a specifica del cliente.

Costampaggio colorato

Per perfezionare il design si possono realizzare i connettori costampati con diverse colorazioni.

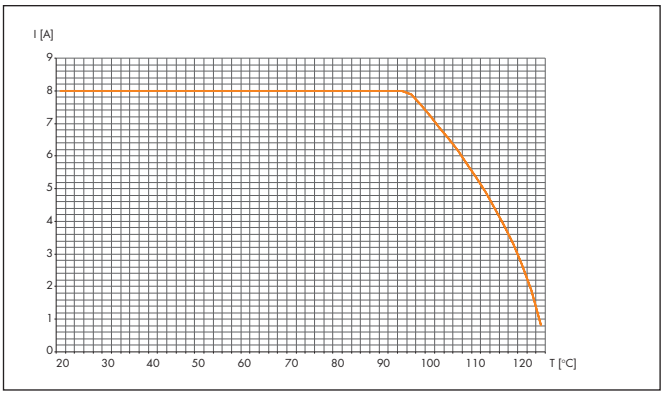
Applicazioni per alte temperature

Per applicazioni ad alta temperatura HUMMEL offre connettori con inserti speciali per temperature fino a 160 °C (320 °F)

Curva di declassamento

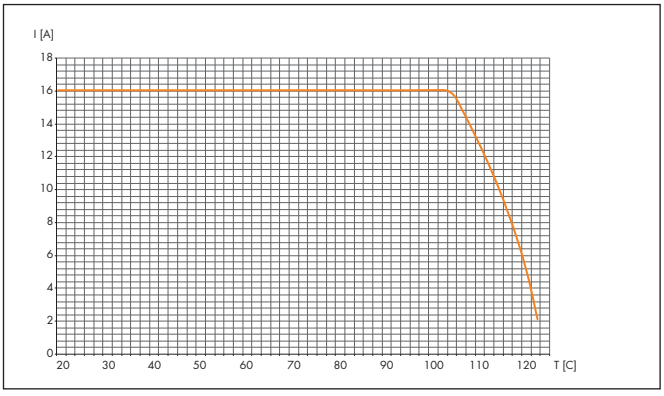
Curva di declassamento M 16

Connettore diritto e connettore di giunzione M 16, 10 poli,
Cavetti 10 x 0,75 mm²



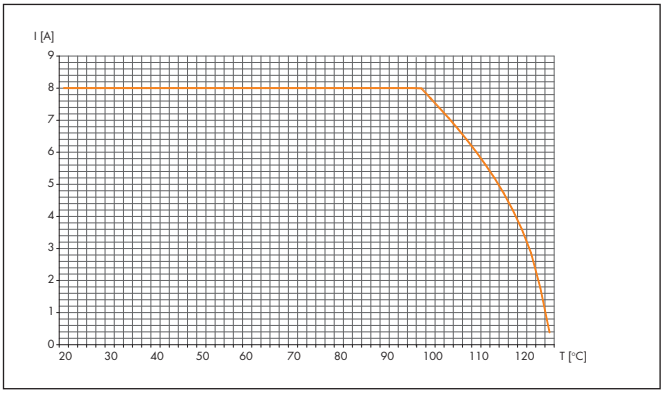
Curva di declassamento TWINTUS

TWINTUS e connettori M 16
4+3+PE, crimpare 1,5mm² (potenza)
10poli, crimpare 0,14mm²



Curva di declassamento M 23 Segnale

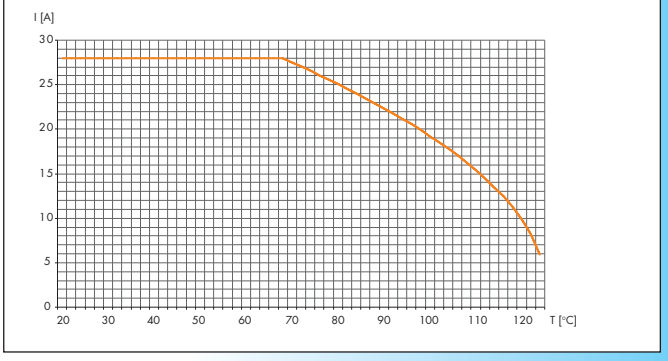
Connettore diritto e connettore di giunzione M 23, 12 poli,
Cavetti 12 x 1 mm²



Dimensioni e specifiche possono essere cambiate senza preavviso

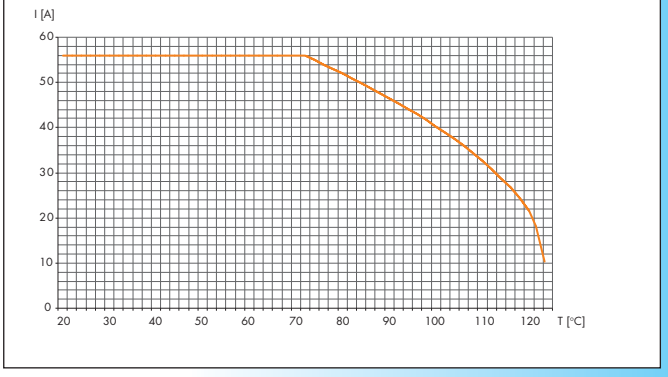
Curva di declassamento M 23 Potenza

Connettore dritto e connettore di giunzione M 23, 5 + PE,
Cavetti 5 x 4 mm²



Curva di declassamento M 40 (dimensione 1,5)

Connettore diritto e connettore di giunzione M 40,
Cavetti 3 x 16 mm²



Indice

www.hummel.com

Indice

Articolo	Pagina
7.000.848.101	30
7.000.848.102	30
7.000.900.101	51, 59, 82, 116, 167, 175
7.000.900.102	51, 59, 82, 116, 167, 175
7.000.900.151	138
7.000.900.152	138
7.000.900.901	101, 117, 167
7.000.900.902	139
7.000.900.903	139
7.000.900.904	30, 83, 167
7.000.900.906	52
7.000.900.907	52
7.000.980.16	29, 175
7.000.980.167	101
7.000.980.168	101
7.000.9DM.C03	83
7.000.9DM.C04	83
7.000.9DM.C06	117
7.000.9DM.C07	117
7.001.903	22
7.001.906	74
7.001.907	74
7.001.908	23
7.001.910	24
7.001.912	76
7.001.916	77
7.001.917	77
7.001.919	78
7.001.920	46
7.001.926	99
7.001.928	99
7.001.943	23
7.001.961	24
7.001.981	75
7.001.983	22
7.001.985	25
7.001.988	25
7.002.912	76
7.002.917	78
7.002.981	75
7.003.903	22
7.003.906	74
7.003.907	74
7.003.908	23
7.003.910	24
7.003.912	76
7.003.916	77
7.003.917	77
7.003.919	78
7.003.920	46
7.003.926	99
7.003.943	23
7.003.961	24
7.003.981	75
7.003.983	22
7.003.985	25
7.003.988	25
7.004.912	76
7.004.917	78
7.004.981	75
7.010.900.101	82
7.010.900.102	59, 82, 116, 175
7.010.900.103	82, 175
7.010.900.110	101
7.010.900.125	29
7.010.900.127	167
7.010.900.128	59, 83, 117
7.010.900.129	139
7.010.900.135	30
7.010.900.139	52
7.010.900.14	52
7.010.900.162	29, 175
7.010.900.163	29, 175
7.000.980.167	101
7.000.980.168	101
7.010.900.170	101
7.010.900.183	51
7.010.900.200	30
7.010.900.201	30
7.010.900.202	30
7.010.900.203	30
7.010.900.204	51, 60, 83, 117
7.010.900.205	51, 60, 83, 117
7.010.900.206	51, 60, 83, 117
7.010.900.207	51, 60, 83, 117
7.010.900.208	51, 60, 83, 117
7.010.900.209	51, 60, 83, 117
7.010.900.214	139
7.010.900.215	139
7.010.900.216	139
7.010.900.217	139
7.010.900.129	139
7.010.901.001	80
7.010.901.002	46, 80
7.010.901.012	27, 46, 80
7.010.901.021	80
7.010.901.022	46, 80
7.010.901.031	80
7.010.901.5	80, 81
7.010.902.0	81
7.010.904.102	167
7.010.904.103	167
7.010.94	115
7.010.971	100
7.010.980.6	46, 47
7.010.980.8	23, 27
7.010.981	23, 24, 27
7.010.982	28
7.010.9S0.702	59, 82, 116, 175
7.010.9S0.703	82, 175
7.010.9S0.704	29, 175
7.010.9S0.705	29, 175
7.010.9S0.707	101
7.010.9S0.708	101
7.010.9S0.783	51, 175
7.010.9S1.002	51, 59, 82, 116, 175
7.010.9S1.003	82, 175
7.010.9S1.083	51, 175
7.010.9S4.102	167
7.010.9S4.103	167
7.015.95	136, 137
7.015.900.102	138
7.015.900.103	138
7.015.9S1.002	138
7.015.9S1.003	138
7.040.8	30
7.053.9	23
7.053.961	24
7.084.943	114
7.084.951	114
7.106	66
7.108	44
7.110	98
7.105	73
7.140	165
7.141	165
7.166	153
7.206	66
7.208	44
7.210	98
7.240	165
7.241	165
7.300	67
7.301	67
7.306	67
7.308	44
7.350	67
7.400	68
7.402	68
7.404	68
7.406	68
7.408	44
7.410.0	68, 153
7.410.4	165
7.410.7	98
7.412	68, 153
7.414	68, 153
7.416	68, 153
7.420	69
7.421	69
7.422	69
7.423	69
7.425	69
7.430.4	165
7.431	70
7.432	70
7.433	70, 153
7.435	70
7.440.0	68
7.444	68
7.448.0	68
7.449	68
7.450	71
7.452	71
7.454	71
7.456	71
7.458	71
7.459	71
7.460	71
7.462	71
7.464	71
7.466	71
7.468	45
7.476	66
7.486	66
7.490	72
7.491	72
7.492	72
7.550	108
7.554	166
7.556	154
7.559	108
7.560	108, 154
7.564	166
7.569	108
7.576	109
7.579	109
7.580	109
7.589	109
7.601	110, 154
7.601.4	166
7.605	110, 154
7.621	111
7.623	111
7.626	111
7.630.4	166
7.635	112
7.636	112
7.637	112
7.638	112, 154
7.638.1	112, 154
7.641	110
7.645	110
7.651	111
7.653	113
7.661	113
7.681	113
7.683	113
7.710	132
7.715	158
7.720	132
7.725	159
7.740	133
7.740.5	160
7.742	134
7.743	134
7.744	133
7.810	18
7.811	18
7.814	164
7.816	152
7.820	18, 152
7.824	164
7.831	18
7.840.0	19, 152
7.840.1	19, 152
7.840.2	19
7.840.4	164
7.842	20
7.843	20, 152
7.845	20
7.847	19
7.848	21
7.850.0	20
7.852	19
7.R10.4	56
7.R20.4	56
7.R40.0	56
7.R41.0	56
7.R42.0	57
7.R50.0	57
7.R43.0	57
7.R45.0	57
7.R52.4	58
7.R47.4	58
7.T01	73
7.T02	73

Esclusione di responsabilità

Le illustrazioni in particolare riguardo l'esecuzione, le dimensioni e i colori dei prodotti non sono vincolanti. Ci riserviamo il diritto per modifiche tecniche e di design. Ci riserviamo il diritto di apportare migliorie tecniche senza preavviso su tutti i ns. prodotti anche su ordini in corso. Le dimensioni e dati tecnici nei cataloghi, depliant ed altri documenti scritti cosí come su CD o dischetto o per esempio su disegni, bozze e proposte sono da verificare a responsabilità dell'ordinante prima dell'accettazione ed utilizzo. Errori in questo catalogo sono errori di scrittura e non danno diritto a riduzioni o simile. La HUMMEL non si assume responsabilità su dati tecnici forniti da cataloghi, personale tecnico, distributori e da addetti alla vendita. Tutte le informazioni date da HUMMEL sono senza garanzia.

Creato e stampato da

Grafica e layout: intermedia marketing gmbh, Mozartstraße 2, 79183 Waldkirch, Germany, Tel. +49 (0) 76 81 / 47 78 99-0, Fax +49 (0) 76 81 / 47 78 99-27, kontakt@intermedia-marketing.de
Stampato da: Druckerei Furtwängler GmbH, 79211 Denzlingen, Germany, Tel. +49 (0) 76 66 / 13 31. Stampato su carta riciclata 03/2013. Italiano 2013

HUMMEL Internazionale

Europa

HUMMEL Francia

HUMMEL s.a.r.l.
4, rue des fleurs
68190 Ungersheim / France

Tel. +33 (0) 3 89 / 55 37 20
Fax +33 (0) 3 89 / 53 80 27
E-Mail info.fr@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Gran Bretagna

HUMMEL UK Limited
Office 3, Momentum House
Enterprise Way, Lowton St Marys,
Warrington, Cheshire, WA3 2BP
United Kingdom

Tel. +44 (0) 19 42 / 60 56 95
Fax +44 (0) 19 42 / 26 93 24
E-Mail info.uk@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Italia

HUMMEL s.r.l.
Via Valdellatorre 182
10091 Alpignano (Torino) / Italy

Tel. +39 / (0) 11 / 9 68 26 38
Fax +39 / (0) 11 / 9 78 55 50
E-Mail info.it@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Polonia

HUMMEL Sales Office Poland
Al. 23 Stycznia 26 lok. 20
86-300 Grudziadz/Polen

Tel. +48 (662) 38 27 99
Fax +48 (56) 643 00 11
E-Mail info.pl@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Russia

OOO HUMMEL
Retschnikow 21, Strojenije 1
115142 Moskau / Russia

Tel. +7 / 499 / 7 82-40 75
Fax +7 / 499 / 6 14-67 40
E-Mail info@hummel-russia.ru
www.hummel-russia.ru

HUMMEL Scandinavia

HUMMEL Connector Systems AB
Oxtorgsgatan 3
55317 Jönköping / Sweden

Tel. +46 (0) 73 / 800 12 00
E-Mail info.se@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Ungheria

HUMMEL Ungarn Kft.
Ko´rösi út 49.
2360 Gyál / Hungary

Tel. +36 / 29 54 06 33
Fax +36 / 29 54 06 35
E-Mail info.hcs.hu@hummel.com
www.hummel.com

Asia

HUMMEL Azerbaijan

HUMMEL Sales Office Azerbaijan
Jafar Khandan str. 3, ap. 25
AZ 1130 Baku /Azerbaijan

Tel. +994 12 569 1575
Mobil +994 50 349 6390
E-Mail info.az@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Cina

HUMMEL Connector Systems (Shanghai) Co., Ltd.
Room 1701 Central Plaza
No.227 Huang Pi (N) Road
200003 Shanghai / P.R. China

Tel. +86 / 21 63 75 85-51
Fax +86 / 21 63 75 85-53
E-Mail info.hcs.cn@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL India

HUMMEL Connector Systems Pvt. Ltd.
1211, Surya Kiran Building, 19,
Kasturba Gandhi Marg
110001 New Delhi/India

Tel. +91/11/ 430075-21/- 23
Fax +91/11/430075-22
E-Mail info.in@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Kazakhstan

HUMMEL Sales Office Kasachstan
Turksibskij rayon, Mikrorayon Zhuldyz-1,
dom 6, kwartira 19
050049 Almaty / Kasachstan

Tel. +7 701 7262004
E-Mail info.kz@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Corea del Sud

HUMMEL AG Korea Branch
#628 Ssangyong Platinum River,
432-10 Cheonho-dong, Gangdong-gu,
Seoul, 134-020 Korea

Tel. +82 (0) 2 470 2762
Fax +82 (0) 2 470 2763
E-Mail info.kr@hummel.com
www.hummel.com

Sudamerica

HUMMEL Brasile

HUMMEL Connector Systems Ltda.
Rua Derville Gabriel Pereira, 280
Barro Preto – Centro Empresarial Tatuí I
CEP 18280-614 - Tatuí / SP / Brazil

Tel. +55 (15) 33 22-70 00
Fax +55 (15) 33 22-70 26
E-Mail vendas@hummel.com.br
www.hummel.com.br

Settori commerciali

Tecnologia elettronica

Touchsystems - Sistemi completi - Lavorazione cassette
Cassette industriali - Pressacavi - Sistemi di protezione dei cavi - Connettori

Elettronica

Pannello operativo - Piastre frontali - Tecniche di pesatura
Confezionamento dei cavi - Sensori - Comandi - Soluzioni di sistema - Termostati

Accessori idrosanitari

SolarThermie - Rubinetteria - Accessori a compressione
Pompe di calore - Teste termostatiche

Personalizzato

Particolari in metallo e nylon

www.hummel.com

HUMMEL AG
Divisione ET
Lise-Meitner-Straße 2
79211 Denzlingen
Germany

Tel. +49 (0)76 66 / 9 11 10-0
Fax +49 (0)76 66 / 9 11 10-20
E-Mail info.et@hummel.com

HUMMEL AG
Lise-Meitner-Straße 2
79211 Denzlingen
Germany
www.hummel.com